This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

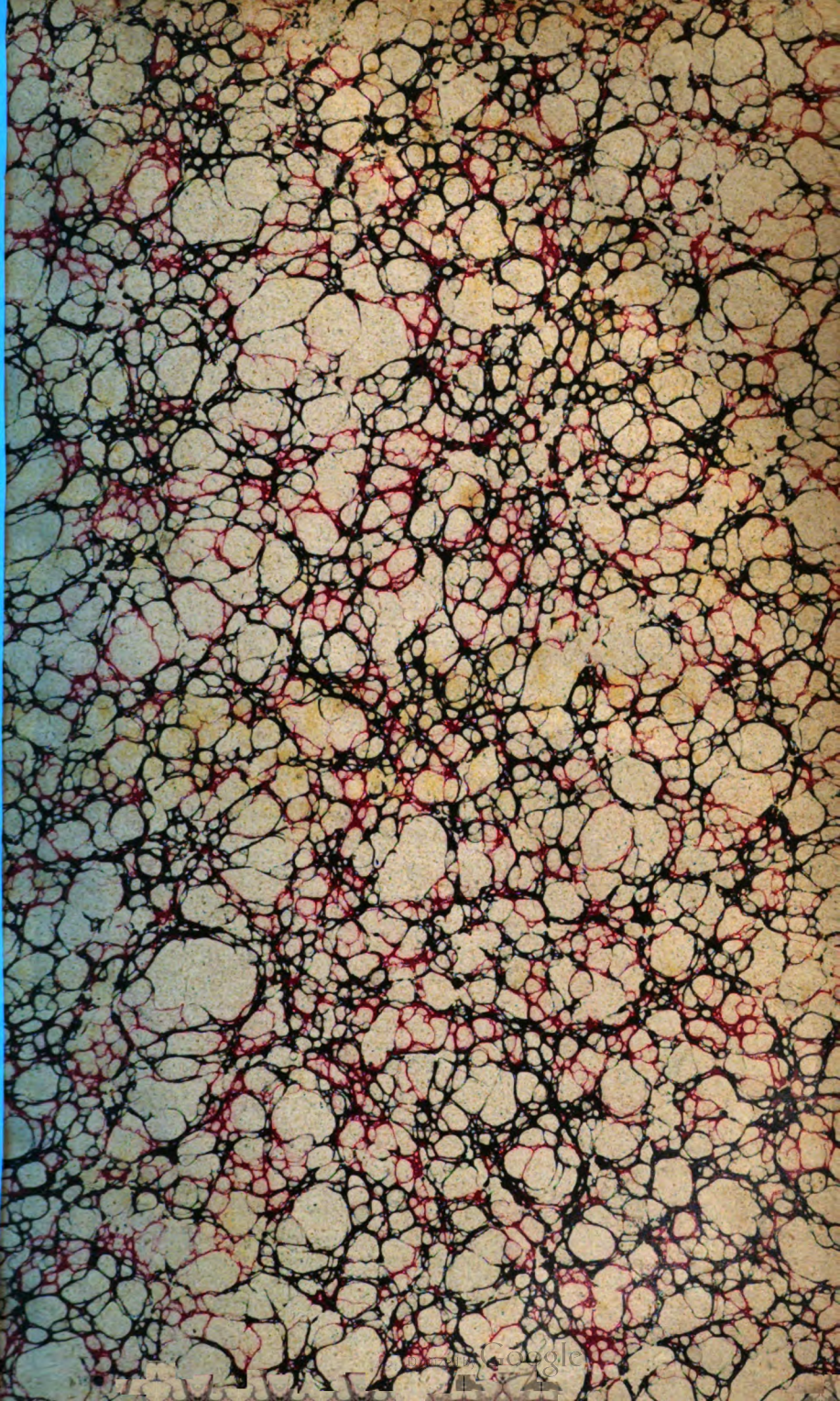
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`



Digitized by Google

Österreichische Nationalbibliothek
+Z218586209
Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE METZ

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE METZ

LVII[e] ANNÉE. — 1875-1876

TROISIÈME SÉRIE. — 5[e] ANNÉE.

LETTRES, SCIENCES, ARTS ET AGRICULTURE

METZ

BALLET, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE

Rue des Clercs, 14

1877

391959-B.

Digitized by Google

L'Académie ne prend pas la responsabilité des opinions émises dans les Notices ou Travaux particuliers que renferment ses Mémoires.

Nancy. — Imprimerie E. RÉAU, rue Saint-Dizier, 51. — 1877.

Digitized by Google

SÉANCE ANNUELLE.

Digitized by Google

Digitized by Google

SÉANCE ANNUELLE

DE

L'ACADÉMIE DE METZ

DU DIMANCHE 21 MAI 1876

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. CH. ABEL, PRÉSIDENT

DE LA MISSION REMPLIE PAR L'ACADÉMIE DE METZ

> Il est une heure dans le jour où le voyageur fatigué se repose sur le bord du chemin et mesure du regard et de la pensée la route qu'il a faite et celle qui lui reste à faire.

Appelé par de bienveillants suffrages à l'honneur de présider l'Académie, je me suis rappelé, non sans émotion, qu'en montant sur le fauteuil présidentiel je trouverais derrière ce capitole le discours de fin d'année, cette pierre d'achoppement qui, comme une autre roche tarpéienne, ferait trébucher mon insuffisance. J'ai relu les discours de mes honorables prédécesseurs, et j'ai été découragé, sentant que mes redites ne serviraient que de repoussoir.

Digitized by Google

Dans ma perplexité j'interrogeai l'avenir de notre Société et je constatai plus d'un point noir à l'horizon. Je me suis alors demandé si le moment n'était point venu de jeter un regard rétrospectif sur les efforts accomplis par notre Société depuis le premier jour de son organisation.

La matière de mon discours était trouvée. Seulement qu'on n'attende pas de moi ces phrases ciselées, ces périodes harmonieuses qui nous ont charmés dans de précédentes allocutions, mon sujet n'en comporte point. Ce sont des faits, rien que des faits que je viens exposer le plus simplement et le plus clairement qu'il me sera possible, pour que si un jour notre Académie était menacée dans son existence, nos zoïles comme nos amis sachent les quelques services que nous avons rendus au pays.

Une société académique de province n'a pas la prétention de rivaliser avec les compagnies savantes de la capitale, elle doit cependant les prendre pour modèles. Une Académie de province a pour mission d'élever le niveau moral, intellectuel, artistique, commercial, industriel de son pays. Elle est la gardienne de la langue de ce pays, elle en conserve les traditions, en exhume les vieux usages, en rédige les coutumes. Elle provoque les fouilles archéologiques, elle encourage les découvertes des documents inédits concernant l'histoire locale et formant ainsi les matériaux que mettront en œuvre Guizot, Thiers, Michelet, Augustin Thierry, Vaulabelle, Henri Martin.

L'Académie de Metz, depuis le jour de sa fondation en 1757, n'a jamais oublié que le pays mosellan a placé sous son égide sa langue maternelle. Le vieux burg gaulois *Divodurum,* devenu la redoutable cité de

Digitized by Google

Metz, s'est toujours ressenti de son origine celtique. De l'amalgame du gaulois, du latin et du franc s'est formée cette belle langue française si claire, si loyale que devait immortaliser Voltaire, même à Berlin, et qui n'a jamais cessé d'être le langage des habitants du pays messin.

Quand Metz, en qualité de ville impériale, envoyait des délégués aux diètes de l'empire d'Allemagne, elle les faisait accompagner d'un interprète et elle ne correspondait avec la chancellerie impériale que dans la langue du pays, c'est-à-dire en français. C'est l'histoire de pays qui a inspiré le premier poëme rédigé en français, le fameux roman du Galirin le Loherain. C'est à Metz qu'on a trouvé les plus anciennes chartes rédigées en français. Notre Société a toujours accueilli avec empressement les recherches faites sur cette langue ; dom Jean-François, un bénédictin de Saint-Arnould, en 1773, lui communiquait les épreuves de son *Vocabulaire austrasien,* dont la seconde édition, considérablement augmentée, prit, en 1777, le titre de *Dictionnaire roman vallon celtique,* et fut imprimé sous le patronage de l'Académie.

Ce qui est venu compléter heureusement ce premier essai de linguistique, c'est le *Glossaire du patois messin,* par M. Lorrain père, que l'Académie a couronné et qui va paraître dans les volumes de notre Société.

Afin de montrer le parti que l'on peut tirer de la langue française, plusieurs membres de notre Société ont agréablement sacrifié aux muses. Le baron de Tschoudy composa, en 1775, une ode *sur l'indigence ;* dom Graffin, en 1779, une ode sur le *triomphe de la foi.* En 1826, M. Delcasso (aujourd'hui recteur émérite de feu la faculté de Strasbourg) nous envoyait

Digitized by Google

une traduction en vers du psaume *In exilu Israël*, qui est devenu de circonstance pour les Alsaciens-Lorrains abandonnant leur sol natal.

Nos poésies académiques reflètent singulièrement l'esprit du temps. L'*ode au roi Louis XVI*, du baron de Tschoudy, fait un singulier contraste avec l'*ode au dey d'Alger* de M. Blanc, en 1830, et du même écrivain, les *Chants de guerre*, composés en 1855, et surtout sa prosopopée à la *bayonnette française* que l'auteur nous a lu comme il sait lire.

Aujourd'hui ces vers triomphants riment mal avec ceux de M. Théodore Gosselin, que nous avons couronnés en 1874, c'est-à-dire après l'annexion de notre pays à l'Allemagne.

Nos volumes abritent encore une autre sorte de poésies qui rappelle le mot de l'antiquité : *facit indignatio versum*. Ce sont les fables, les satires du pauvre Macherez, dont la mort a confirmé une fois de plus combien le vaudevilliste Moreau avait raison de dire dans son *Maître Adam*, que :

Pégase est un cheval
Qui porte les grand hommes...
A l'hôpital.

Combien je préfère les ballades de M. de Puymaigre, telles que les *Trois questions du Roi*, le *Myosotis*, cette charmante fleur dont on a germanisé le nom grec en celui qui est devenu, depuis 1871, la devise française de l'Alsace-Lorraine : *Vergiss mein nicht*, ne m'oubliez pas.

Ces petits poëmes, pleins de fraîcheur et d'exquise sensibilité, sont bien placés à côté du *Retour du printemps*, par M. Petsche ; des *Ruines*, par M. Carbault ;

Digitized by Google

des *Soupirs vers le pays*, par M. Kœnig ; de la *Rêverie*, de M. Michel Carré.

Nos volumes sont encore plus riches en morceaux de prose française. En première ligne, je dois citer les discours de mes prédécesseurs au fauteuil de la présidence. Parmi ces exemples dans la manière de bien dire et de bien penser en bon français, nous mentionnerons les discours de Bergery sur le *Bonheur*, et un autre sur le *Partage des richesses ;* de Renault, sur l'*Utile* ; de Culmann, sur la *Fin et la destinée de l'homme ;* de Dosquet, sur l'*Esprit d'association ;* de Chaumas, sur la *Charité à domicile ;* de B. Faivre, sur les *Progrès moraux à Metz ;* de Lucy, sur le *Développement intellectuel et matériel de la ville de Metz ;* de M. Jacquet, sur *Lucien et son époque ;* de M. Mézières, sur les *Bévues littéraires*.

L'Académie de Metz s'est préoccupée des imperfections de la législation. Comme elle comptait dans son sein des magistrats, des avocats, sa tâche lui était rendue facile. Plusieurs questions relatives au droit coutumier messin furent mises au concours par notre Société. En 1763, elle récompensait le travail d'un archiviste toulois, Camille Lemoine, qui avait exposé dans un bon mémoire quelles furent les lois en conséquence desquelles la justice se rendait à Metz et dans le pays messin depuis Charlemagne jusqu'au temps où les coutumes écrites formèrent un corps de lois. Notre Académie recevait, en 1785, communication du recueil des édits, lettres patentes enregistrés au Parlement de Metz, recueil composé par un jeune avocat messin, Emmery, qui devait mourir en 1823 pair de France, après avoir été sénateur impérial. Ce recueil d'Emmery donne plus que ne promet son titre, puisqu'on y trouve en notes les

Digitized by Google

atours de la République messine, les statuts des corporations et métiers du pays, c'est-à-dire la base du droit coutumier mosellan.

Emmery a encore eu le mérite d'oser le premier demander, en 1769, dans un travail resté manuscrit dans nos archives, que l'on empruntât aux Anglais leur juridiction criminelle du jury. C'était aussi hardi pour l'époque que de demander aujourd'hui qu'on adjoigne des échevins à nos tribunaux correctionnels et de simple police, comme cela se pratique avec succès dans certains États de l'Allemagne. C'est que les magistrats et les avocats qui font partie de notre Société regardent nos codes modernes comme une arche sainte à laquelle on ne peut porter la main. Dédaignant de nous entretenir des progrès à introduire dans notre législation, M. l'avocat général Leclerc a mieux aimé nous retracer la vie du maréchal de Belle-Isle et de son épouse ; M. le procureur général de Gerando nous a parlé de Mme de Staël et de Mme de Récamier. M. le conseiller Salmon nous a fait une dissertation sur *le beau et le bien*. M. le premier président Woirhaye nous a lu un fragment sur les *origines nationales*. Et le doyen de notre barreau, le vénérable M. Dommanget, nous a raconté ce que fut le défenseur de Louis XVI, le courageux Malesherbes.

Notre ancienne Société s'occupait plus de droit que nous. En 1782, le marquis de Mirabeau lui faisait une communication sur *la législation*. L'Académie de Nancy s'était aventurée jusqu'à demander s'il ne serait pas possible d'assigner *les causes des crimes* et de donner les moyens de les rendre plus rares et moins funestes. Ce fut un jeune avocat de Metz, Louis Lacretelle, qui remporta le prix en 1774, et

Digitized by Google

qui, en 1782, adressait à notre Société ses critiques sur l'organisation du *ministère public*, alors encore plus défectueuse qu'aujourd'hui au point de vue de l'irresponsabilité.

En 1784, l'Académie de Metz demanda quelle est l'origine de l'opinion qui étend sur les individus d'une même famille une partie de la *honte attachée aux peines infamantes* que subit un coupable. Cette opinion est-elle plus nuisible qu'utile? N'y aurait-il pas des moyens de parer aux inconvénients qui en résultent?

Parmi les vingt-deux mémoires présentés en réponse à ces questions, l'Académie en distingua deux. L'un émanait du lauréat nancéïen Louis Lacretelle. Il fut élu membre de notre Société en 1785, et il paya sa bienvenue par un discours dans lequel il soutint qu'une *réparation était due aux accusés jugés innocents*. Son mémoire, couronné à Metz, lui mérita le prix Monthyon à Paris, et en 1786, il soumettait à notre Société des réflexions sur les *réformes à introduire dans la législation pénale*. Il devait, en 1802, remplacer à l'Académie française le littérateur Laharpe, et son frère Charles Lacretelle, dont notre musée possède le buste, devait aussi entrer à l'Académie française. Celui-ci commença sa vie de publiciste en écrivant pour notre Société, en 1788, une étude sur la nécessité de donner *dès États généraux* à la France. Cet écrit et d'autres rédigés dans le même esprit le conduisirent à Paris où il devint rédacteur de journal. Il paya de deux années de captivité au Temple, sous la République, ses articles de critique mordante contre les héros du jour. En tête de ceux-ci se trouvait précisément l'autre lauréat de l'Académie de Metz, en 1784, sur la ques-

Digitized by Google

tion des peines infamantes. Il n'était alors qu'un simple avocat à Arras, qui avait déjà essayé de concourir devant l'Académie d'Amiens pour l'éloge de Gresset, et qui avait vu péremptoirement écarter son travail, parce qu'au lieu de s'occuper de l'auteur de Vert-Vert, il avait célébré trop emphatiquement les vertus du roi Louis XVI. Cet écrivain, remarqué par l'Académie de Metz, s'appelait Maximilien de Robespierre. Nous possédons dans nos archives le travail manuscrit chargé de ratures de cet écrivain qui devait plus tard envoyer ce souverain, qu'il avait trop exalté, à la guillotine.

Cet instrument de supplice, qui était déjà connu à Metz au moyen âge, a manqué de porter le nom d'un messin, membre de notre Société, le docteur Louis, qui a fait cadeau à notre nouvel hôtel de ville des médaillons en marbre représentant plusieurs de nos notabilités. Il communiqua à notre Académie un grand nombre d'observations sur des questions qui étaient alors très-neuves concernant la médecine et la chirurgie. Vicq d'Azir, Read, du Tennetar en firent de même. Mais les communications des docteurs Hénot, Scoutetten, Haro, Grellois, Dieu, Isnard, Vinsback, Gilbrin, sur l'éther, le chloroforme, l'ozone, le chloral, ont distancé prodigieusement les premières découvertes de leurs confrères.

Nous n'épuiserons pas la question de la *petite Louison,* ou guillotine, sans rappeler que plusieurs de nos membres lui ont fait l'honneur d'y monter dans nos mauvais jours de la République : le conseiller Bertrand de Boucheporn, qui nous avait lu en 1769, comme pièce de réception, une critique de la *taxe des vins et des contrats viticoles* dans le pays messin ; le numismate Mory d'Elvange ; le

Digitized by Google

président du tribunal criminel de la Moselle Collin, ce qui prouve bien que les juges sont jugés à leur tour.

Enfin fut exécuté aussi le comte Larcher de Latouraille, qui s'occupait de littérature légère avec Voltaire, et malheureusement pour lui entretint, en 1792, une correspondance politique avec l'étranger, ce qui lui valut d'être guillotiné à Paris, le 9 thermidor, avec Robespierre. C'est sans doute quand il vint rendre visite à Larcher dans son château de Guentrange que Voltaire passa par Metz et fit cette remarque, qui était plus spirituelle qu'aimable, qu'il avait constaté que notre ville renfermait vingt confiseurs et un seul libraire. Le comte de Latouraille aurait pu lui dire que les travaux de l'Académie de Metz prouvaient que néanmoins on y cultivait agréablement la littérature et donner comme spécimen sa pièce de réception : l'*éloge du dix-huitième siècle.*

Il est temps de laisser là les travaux littéraires de notre Compagnie, pour aborder les services qu'elle a rendus au pays, en creusant les profondeurs de son histoire.

Trois bénédictins de Metz, qui avaient aidé à fonder notre Société, réunirent les manuscrits de nos chroniqueurs messins et composèrent une *Histoire générale de Metz* qui s'arrêtait à la conquête française. Grâce à l'encouragement de l'Académie, grâce surtout à l'appui des avocats Emmery, Dupré de Geneste et Gabriel, ces austères travailleurs, doms Tabouillot, François et Dieudonné, ont doté notre contrée de l'Histoire de Metz qu'avait rêvé de publier le savant Paul Ferry, mais au point de vue des protestants.

L'histoire de Metz française est encore à faire. Un de nos membres, M. Bégin, l'avait tenté, mais il

Digitized by Google

s'est arrêté comme nos bénédictins au retour des Trois-Évêchés à la France. Aussi notre Société a-t-elle mis au concours un précis de l'Histoire de Metz continuée jusqu'à nos jours, et elle a eu le plaisir de couronner le travail de M. Worms et de l'insérer dans ses Mémoires en 1848.

Notre ancienne Académie s'était contentée d'appeler l'attention sur certains points obscurs de notre histoire, tels que celui de savoir comment la ville de Metz est passée sous la puissance des empereurs d'Allemagne? En quel temps précisément obtint-elle le titre de ville libre impériale? Quels changements ces révolutions ont-elles opérés dans l'administration de la justice?

L'écrivain qui répondit le mieux à ces questions, en 1786, fut un magistrat alsacien, Gœtzmann de Thurn, qui devait quelque temps après être appelé à Paris pour faire partie du parlement Maupeou et y être bafoué de main de maître par Beaumarchais. Tandis que le Parlement de Paris condamnait Beaumarchais à un blâme public, l'Académie de Metz se faisait un devoir de rayer, en 1774, Gœtzmann pour indignité, de la liste de ses membres.

Un autre point obscur de notre histoire messine, c'est la détermination exacte de l'autorité qu'exerçaient jadis nos évêques sur la ville de Metz du jour qu'elle fit partie de l'Empire germanique. En 1763, notre Société offrait un prix à l'auteur du meilleur mémoire qui démontrerait quels ont été les pouvoirs respectifs des évêques et des maîtres-échevins dans Metz et le pays messin, lorsque cette ville était libre et impériale. Il y eut des concurrents, mais la question est toujours restée à l'ordre du jour. J'ai cherché en ces derniers temps à répondre à cette question

Digitized by Google

délicate et embarrassante. En m'appuyant sur des documents inédits, je suis arrivé à composer une monographie des *Institutions communales de la Moselle* que vous avez jugée digne de figurer dans vos Mémoires, à côté d'autres travaux historiques qu'il me reste à analyser.

Dom Jean François et M. l'abbé Ledain ont remis au jour les coutumes gauloises dont ils signalent encore quelques traces dans le pays. Teissier a retrouvé l'emplacement de la ville gauloise de *Ricciacum;* Gérard celle de *Caranusca.* Le général du génie Bergère nous a entretenu du briquetage gaulois de la vallée de la Seille à propos d'une dédicace latine en l'honneur de l'empereur Tibère trouvée dans les fossés de Marsal. Victor Simon a, pendant quarante ans, fouillé le sol de notre département avec la persévérance d'un antiquaire convaincu. Ces recherches nous ont valu une instructive série de notices archéologiques sur Metz et ses environs.

C'est à un de nos membres, M. Cœmmerer, directeur des postes à Longwy, que notre Société est redevable d'avoir connu ce bel autel octogonal de Jupiter, trouvé et dessiné par notre correspondant dans le cimetière isolé de *Havange.* Cet autel perdu, qui a été le rudiment de la galerie archéologique de Metz, en est encore un des rares joyaux. De même les antiquités recueillies à *Bettlainville* et signalées à notre Société par le curé de l'endroit, l'abbé Barthelemy, sont devenues le point de départ de nos collections d'armures gallo-romaines et franques que devaient enrichir les trouvailles de *Dieulouard,* faites par M. le commandant Félicien de Saulcy, alors en cantonnement comme officier d'artillerie; les trouvailles du *Hiéraple* racontées par M. Alt-

Digitized by Google

mayer; celles de *Farebersviller* décrites par M. Dufresne; celles de *Merlebach* exposées par M. Auguste Prost, et celles de *Puxieux* que nous a énumérées M. de Bouteiller.

Il suffit de comparer ces études avec celles des membres de notre ancienne Société pour constater les progrès de l'archéologie moderne.

La même observation est à faire pour les travaux d'histoire. Ainsi, l'Académie couronnait le 9 septembre 1761 le mémoire de Camille Lemoine, sur *l'ancien état du royaume d'Austrasie*, et elle entendait en 1768 Dupré de Geneste lui lire une notice sur *Metz capitale d'Austrasie*, et Emmery un mémoire sur le *premier roi des Francs* Clovis. Ces travaux pâlissent à côté des deux belles études d'Huguenin sur *Brunechild et les Austrasiens* qui ont servi de base à l'*Histoire d'Austrasie*, composée par notre collègue quand il fut nommé professeur à la faculté de Poitiers.

Il restera à l'honneur de Dupré de Geneste d'être le premier qui a composé l'*Histoire métallique de la ville de Metz*. Ce numismate messin a ouvert la voie que devaient si brillamment parcourir Michelet d'Ennery, Mory d'Elvange, le baron Marchant, M. F. de Saulcy et M. Ch. Robert.

Les monnaies frappées par nos évêques et nos maîtres-échevins sont les plus sûrs renseignements que nous possédions pour compléter, sous les premiers temps de la République messine, les quelques chartes qui nous sont restées de ces temps agités.

Ces vieux parchemins ont aussi comme interprètes nos monuments d'architecture encore debout qui ont aidé M. de Bouteiller à reconstituer le passé des anciennes abbayes de Metz; M. Prost à composer

Digitized by Google

l'histoire des moulins de Metz, et M. Raillard celle des ponts élevés dans notre ville par le moyen âge.

Un autre ingénieur s'est exercé à nous donner la statistique monumentale de la Moselle avec de charmants dessins à l'appui. L'histoire architecturale de l'Allemagne, qui est encore à faire, trouvera là de précieux modèles de l'art mosellan au moyen âge. Ces recherches de M. Boulangé sur *Bouzonville*, *Arry*, *Cons-Lagrandville*, *Créhange*, sont venues heureusement compléter celles de M. Clercx sur *Daspich;* de M. d'Huart sur *Hayange*, de M. Thilloy sur *Frauenberg* et les ruines du comté de Bitche.

Ces monographies villageoises ont le mérite d'appeler l'attention des habitants sur ce qui, aux yeux d'un ignorant, n'est pas autre chose qu'une masure, qu'un tas de décombres.

La découverte de la charte d'affranchissement de Thionville, octroyée en 1239, a fourni l'occasion à Teissier de nous adresser une étude de ce précieux document en langue romane qui prouve bien que le français était au moyen âge le langage vulgaire du pays mosellan.

L'étude philologique de Teissier a été insérée dans nos Mémoires de 1824 et elle amena notre collègue à composer une *Histoire de Thionville*, publiée à Metz chez M. Verronnais, imprimeur. Nous regrettons que l'Académie n'ait point publié de son côté une autographie de cette charte d'affranchissement qui a bien manqué de disparaître lors du bombardement de Thionville. Nous espérons que tôt ou tard, sous les auspices de notre Société, verront le jour les chartes d'affranchissement de nos autres petites villes, telles que Sierck, Boulay, Sarreguemines, Briey, Longwy, Longuyon, Bitche, Sarrebourg, Vic,

Digitized by Google

Gros-Tenquin, Saint-Avold. C'est en relevant le pays aux yeux de ses habitants qu'on relève le moral de ceux-ci, moral qui est parfois bien abaissé par les événements.

Les académies de province atteignent aussi à ce résultat en célébrant les belles actions des hommes marquants du pays, en fixant des plaques de marbre commémoratives sur leurs demeures, comme à Dijon; en inscrivant leurs noms au coin des rues, comme à Nancy et à Metz. L'Académie a publié les éloges de nos grands hommes et a provoqué l'érection d'une statue en l'honneur du maréchal Fabert et du maréchal Ney. Le colonel Susane nous a raconté l'émotion produite sur le défenseur de Sébastopol par la lecture des paroles de Fabert qu'a fait graver l'Académie sur le piédestal de la statue.

Une autre forme de régénération intellectuelle adoptée par les sociétés académiques consiste à récompenser par des prix les plus belles actions accomplies dans le pays, ainsi que le font l'Académie de Rouen pour la Seine-Inférieure, et l'Institut pour la France entière. L'Académie de Metz le fera aussi, quand le legs de M. le baron de Ladoucette lui aura été délivré par la famille, avec l'aide de l'administration. Notons en passant qu'à la séance solennelle de notre Société en 1806 assistait le général Gobert qui encouragea nos travaux par une cordiale allocution et qui devait, l'année d'après, trouver une mort glorieuse dans les défilés de Baylen. Il ne laissait qu'un fils qui en 1833 fonda à l'Institut le prix Gobert à décerner au travail le plus profond entrepris sur l'histoire de France, prix qui consiste en 20,000 francs *de rente*.

Notre Société, en sa qualité de modeste Académie

Digitized by Google

de province, n'aura jamais des encouragements pareils à offrir, elle se contente de répandre dans le peuple l'instruction primaire, et elle vulgarise les découvertes scientifiques.

Le 22 novembre 1779, Michel du Tennetar commença, sous le patronage de notre Société, à l'hôtel du Gouvernement, une série de conférences publiques et gratuites sur la chimie qui était encore dans l'enfance.

Dans la séance du 9 août 1784, Pilâtre des Rosiers expliqua la théorie des ballons à la Montgolfier et raconta les péripéties de son ascension du 13 juin précédent.

Lacépède, riche propriétaire de la Woivre, à Ville-sur-Yron, instruisit de même le public messin des découvertes de la physique expérimentale, et le bénédictin dom Arnoult et le médecin Read parlèrent les premiers dans notre ville de l'électricité.

Ainsi que M. Perdonnet l'a rappelé avec une grande urbanité aux conférences faites lors de l'Exposition de Metz en 1861, sur la place Royale, Metz est la première ville de France qui a su créer ces *cours industriels* où MM. Poncelet, Savart, Bergery, Bardin (qu'attendait l'Institut), rivalisèrent d'efforts pour faire pénétrer parmi notre classe ouvrière les notions élémentaires de mécanique et de géométrie. Ces cours industriels, inventés par l'Académie de Metz, se répétèrent à Thionville et se répandirent dans toute la France. L'Allemagne les a repoussés comme une importation étrangère; aussi M. de Bismarck a-t-il pu dire le 9 février 1876 :

« L'ouvrier français est non-seulement plus actif, » mais aussi plus habile que l'ouvrier allemand qui » à salaire égal ne produit pas autant. L'ouvrier

Digitized by Google

» français fait en une heure plus de besogne que » l'ouvrier allemand. Vous pouvez vous en convain- » cre à Berlin en visitant les chantiers de construc- » tion où l'on emploie des ouvriers français!! »

L'Académie de Metz s'est souvent inquiétée d'apprendre à lire et à écrire en français à nos enfants. M. Lafite lui faisait un rapport de son essai de la méthode Jacotot. B. Faivre émettait ses idées sur les *moyens de propager l'instruction primaire dans les campagnes*. Bergery, en 1832, faisait de *l'instruction primaire* le sujet de son discours de président.

En 1872, M. Maguin, dans son discours de fin d'année, et de même en 1874, M. le président Orbain ont jugé utile d'insister sur l'instruction publique à développer parmi nous.

Je ne dois pas omettre de parler de *conférences publiques* imaginées par le docteur Scoutetten, qui eurent le don d'attirer toutes les classes de la société messine dans les salons de l'hôtel de ville devenus trop étroits pour ces leçons populaires d'histoire, de littérature et de science.

Un autre mode de régénération intellectuelle de notre pays auquel l'Académie de Metz a pris une grande part, ce fut la fondation de la Bibliothèque publique et des musées de notre ville. Dès sa première réunion, en 1757, notre Société faisait dresser par le chanoine Bellair le catalogue des bibliothèques que possédaient à Metz les communautés religieuses et les riches particuliers.

En 1785, Rœderer, alors avocat, entretenait l'Académie d'un projet de musée à créer dans la ville de Metz. M. Emile Michel nous a raconté comment il fallut attendre plus de cinquante ans pour voir se

Digitized by Google

réaliser ce désir de l'Académie. Les instances réitérées de notre Société près du Conseil municipal et le beau travail d'ensemble de notre collègue, M. Demoget, architecte, ont amené la municipalité à doter la ville d'un musée de peinture digne de Metz et d'une galerie archéologique présentable.

Les collections d'histoire naturelle avaient été les premières installées par M. Holandre, membre de l'ancienne Académie et de la Société d'agriculture de la Moselle.

La ville de Metz a été aussi sur le point de se donner une salle de concerts avec amphithéâtre pour les conférences littéraires, et cela à la suite des concours orphéoniques provoqués par l'Exposition de 1861. En attendant, Metz encourageait une école municipale de musique créée par un de nos membres, M. Desvignes. Devenue succursale du Conservatoire de Paris, elle avait atteint son apogée sous l'impulsion de M. Durutte et sous la direction de M. Mouzin, tous deux nos collègues, quand la guerre est venue tout remettre en question. L'Académie se faisait alors un plaisir d'écouter les chœurs et les symphonies des élèves qui savaient, par leurs chants mélodieux, tempérer la gravité de nos séances annuelles.

La Bibliothèque de Metz s'est formée sous la République avec les débris des bibliothèques de nos couvents et de l'Ordre des avocats. En 1806, Jaubert démontrait devant la Société d'agriculture l'utilité pour le public d'organiser cette bibliothèque. Ce fut M. Emile Bouchotte, vice-président de notre Société, qui, devenu maire en 1830, fit ouvrir la salle de lecture, où l'Académie fut autorisée à se réunir tous les mois, et la municipalité se fit un plaisir de lui offrir

Digitized by Google

les salons de l'hôtel de ville pour tenir ses séances solennelles de fin d'année.

Les succès obtenus par l'Académie dans le monde matériel ont été non moins grands. Notre Société s'occupa principalement de vivifier le commerce de la contrée. Elle couronnait, en 1763, le mémoire d'un négociant messin, Lagrange, qui démontrait que le commerce et l'industrie de notre province avaient été tués par la guerre avec la Prusse, et que c'était aux gouvernements à lui rendre son ancien essor.

En 1772, l'intendant M. de Calonne se donnait la peine d'indiquer dans un bon mémoire les moyens de ranimer le commerce mosellan, priant notre Société, dont il était membre, de s'occuper activement de vulgariser les règles de l'économie politique sur la facilité des communications entre les peuples.

L'Académie de Metz mettait au concours, en 1778, la question de savoir si la *foire de Mai* à Metz, avec ses priviléges pour les marchands du lieu, était avantageuse au commerce local. Ce fut Rœderer qui, en 1781, remporta le prix en soutenant qu'il serait plus utile pour la ville de Metz de convertir sa foire en un marché franc comme les villes commerçantes de Champagne et des bords du Mein et de l'Elbe. Devenu membre titulaire, Rœderer lut en séance solennelle de l'Académie le 25 août 1783 un dialogue sur les *avantages et les inconvénients du colportage des marchandises*. La même année, il composait, le 17 novembre, ce qu'il intitulait un *Avis aux Messins*, et sous une forme piquante il reprenait la thèse de M. de Calonne, conseillant d'améliorer la *navigabilité de la Moselle*, de joindre la Moselle à la Meuse et à la Sarre par des canaux.

M. de Calonne avait envoyé 1000 livres pour être

Digitized by Google

données en prix à celui qui traiterait la question des obstacles physiques et politiques qui s'opposaient à une bonne navigabilité de la Moselle. En 1772, l'architecte municipal Gardeur Lebrun, fit, avec M. de Calonne, un voyage par eau depuis Metz jusqu'à Coblentz et dressa cette *carte du cours d'eau de la Moselle,* dont un exemplaire décore notre musée. Cette carte partagea le prix avec le mémoire de l'avocat Blouet, qui ne s'occupa, lui, que des obstacles politiques, démontrant qu'ils consistaient dans le grand nombre de droits de douanes que les marchandises avaient à payer depuis Coblentz jusqu'à Nancy. En 1773, l'Académie se faisait traduire de l'allemand, l'ordonnance du prince électeur, l'archevêque de Cologne, réglementant la navigation du Rhin.

En 1787, Rœderer réclamait le reculement des barrières jusqu'aux frontières. Déjà en 1772, Emmery s'était élevé contre les droits qui se percevaient sur les marchandises dans la prévôté de Sierck, comme si le duché de Lorraine était encore distinct du royaume de France.

La Révolution de 1789 devait mettre tout le monde d'accord et il a fallu la guerre de 1870 pour rétablir les douanes de l'ancienne Lorraine.

Nos ingénieurs modernes, membres de notre Société, nous ont mis au courant des perfectionnements par eux apportés à la navigabilité de la Moselle, notamment MM. Lejoindre et Lemasson, en 1834. Vous avez très-récemment accueilli, avec tout l'intérêt qui lui était dû, le projet de M. Frécot pour un port à créer au Sablon contre la gare du chemin de fer.

Mais toute l'activité de nos ingénieurs des ponts

Digitized by Google

et chaussées s'est reportée sur un autre mode plus énergique de transport de marchandises, la locomotion à vapeur. En 1829, M. Landormy communiquait à l'Académie un projet de bateau à vapeur sur la Moselle, que M. Glavet père chercha à mettre en exécution sur une nacelle. M. Van der Noot fit mieux. Il construisit une voiture à vapeur qui marcha de la porte Thionville jusqu'au château de Ladonchamp, comme nos locomobiles modernes. Cette machine servit ensuite de moteur à un pyroscaphe qui, après quelques expériences, alla se reposer à l'embouchure de la Seille, attendant les inexplosibles qui, venus de Bretagne par la Hollande, en 1846, montrèrent qu'un service de bateaux à vapeur serait possible entre Metz et Nancy, Metz et Trèves, quand la Moselle serait mieux endiguée.

La locomotion à vapeur triompha dans notre pays du jour qu'on se servit des rails en fer sur terre.

En 1835, M. Lemasson prenait pour sujet de son discours de président *l'utilité des chemins de fer*, et M. Lejoindre communiquait à l'Académie une étude démontrant la nécessité commerciale et stratégique de créer une *voie ferrée entre Metz et Frouard*, pour se relier à la ligne projetée entre Paris et Strasbourg. Notre Société entendit la réfutation de ce projet en 1841 dans les *observations stratégiques* du colonel Bergère sur les différents tracés proposés de lignes ferrées de Paris à l'Est de la France. Ce laborieux officier du génie réclamait la création d'une ligne droite de Metz à Paris et se rapprochant le plus possible des places fortes de la frontière. Les craintes de notre collègue, que l'on traitait alors de chimériques, ont été confirmées par les incidents de l'invasion allemande en 1870!!

Digitized by Google

Les officiers membres de notre Société ont toujours figuré parmi nos collègues les plus laborieux. Il nous suffira de rappeler que c'est au sein de notre Académie que le général Poncelet hasardait l'exposé théorique de son invention des *roues verticales à aubes courbes* en 1824, et racontait ensuite l'heureux succès de ses expériences tentées au pied de notre Esplanade dans cette poudrerie alors très-modeste, et que devait transformer notre autre collègue M. Maurouard, auquel nous devons la communication d'un mémoire sur les *nouveaux appareils pour la fabrication des charbons de poudre.*

N'oublions pas que c'est dans le moulin de la ville dit de la *Porte aux chevaux* que le général Piobert installa la première turbine qu'ait employée notre pays; et que c'est dans l'autre usine dite le *Moulin des onze tournants* que le chef d'escadron Boileau introduisit ses premiers perfectionnements dans les scieries hydrauliques. Ajoutons que c'est dans notre île Chambière que furent trouvés les perfectionnements apportés dans l'art de la pyrotechnie civile et militaire par nos collègues les colonels Cailly, Virlet, Didion, Susane; les capitaines Munier, Velter et Vignotti.

J'allais passer sous silence l'École d'application où Bodin a inventé son aérographe, où les deux frères Savart ont imaginé ces outils perfectionnés que le touriste était tout étonné de rencontrer dans le moindre magasin de Metz, et où se sont faites pendant un siècle les observations météorologiques du bénédictin dom Casbois, de MM. Schuster père, Goulier, et si bien continuées, en dehors de l'École, par MM. Schuster fils, Henriot, Muller et Grellois.

On commence à se rendre compte du service que

Digitized by Google

l'agriculture peut tirer de ces travaux qui demandent autant de patience que de minutie. Le vulgaire a encore besoin qu'on lui fasse sentir, comme l'a essayé M. l'abbé Fleck, que la météorologie est une science qui a son côté pratique. Avec la quantité de pluie qui tombe sur un point donné, avec la désignation de sa température moyenne en chaque saison, il est souvent possible de dire à l'avance quels végétaux peuvent y croître, quel genre de culture y donnera des produits avantageux.

L'Académie de Metz ne s'est pas contentée de parler du ciel à ses concitoyens, mais elle les a entretenus aussi de la terre. Elle a envisagé la première les essais de sondage tentés par notre collègue, M. de Gargan, ingénieur des mines à l'extrême frontière, à Styring, en 1822, pour trouver de la houille. Elle a accueilli avec joie la notice de M. Jacquot sur sa découverte de houille à Creutzvald et à Carling en 1854, et entendu avec intérêt les études chimiques de M. Langlois sur les minerais de fer du département de la Moselle.

Notre Société a applaudi aux développements apportés dans l'industrie de la verrerie, à Saint-Louis, à Meisenthal. Elle a patronné les premiers essais de peinture sur verre de MM. Benjamin et Lapied, tentés en 1838, à Metz rue des Murs; c'est en commandant un rapport sur cette découverte à notre collègue, M. Maréchal, peintre, qu'elle a poussé cet éminent artiste à fonder l'école de peinture sur verre de Metz dont la réputation n'est plus à faire

L'Académie de Metz en 1821 organisait un concours industriel entre tous les ateliers du département, et le succès de cette entreprise engagea notre

Digitized by Google

Société à essayer une exposition de l'industrie du département de la Moselle en 1825, qui fut suivie d'une autre en 1828, celle que visita le roi Charles X. L'Académie en fit une institution périodique, et la Moselle eut son exposition industrielle en 1837, en 1843, en 1849.

L'industrie mosellane, qui avait fait ses preuves à Paris en 1855, ne craignit pas de se mesurer avec les contrées voisines, et eut lieu en 1861 l'exposition internationale que nous ont chantée MM. F. Munier et Collignon.

Notre Société a provoqué d'autres concours, mais spéciaux à l'agriculture. Déjà en 1758 on lui présentait un semoir mécanique dont l'essai eut lieu dans les plaines de Cuvry, à côté de trois autres inventés par les membres de la Société : Pieronnier, Lepayen, Morel de Chevillon. Notre Compagnie semble avoir eu peu de tendance à pousser le paysan mosellan vers l'emploi des mécaniques agricoles, si ce n'est la machine à battre. Elle constatait avant la Révolution le dépérissement de notre agriculture et elle l'attribuait à la division extrême des héritages, à l'insuffisance des règlements de police rurale et à la funeste pratique de la vaine pâture. Il faut avouer que la question en est au même point aujourd'hui où l'a laissée notre ancienne Société. Nous devons néanmoins à celle-ci de grandes améliorations. Ainsi, un de ses membres, Parmentier, nous a fait connaître le précieux tubercule qui est devenu la base de notre nourriture, la pomme de terre; Commerell, Buchoz racontèrent leurs expériences sur la betterave qui prouvaient qu'on pouvait extraire de cette racine une substance capable de *remplacer le sucre de canne*. Disons bien haut que si le pays

Digitized by Google

mosellan est riche aujourd'hui en prairies artificielles, c'est à notre Société qu'il le doit, et principalement au baron de Tschoudy qui, le 19 décembre 1763, communiquait ses expériences sur la culture de la luzerne à Colombey, et le 26 novembre 1770 celles sur le trèfle.

Barbé Marbois, au retour d'Amérique, préconisa le plâtrage du trèfle qu'il avait vu opérer par Franklin, et M. de Humbepaire commençait ces essais de l'emploi du plâtre sur son domaine de Borny, tandis qu'à côté de lui, à Plantières, Dominique Simon créait des pépinières devenues célèbres et fondait la réputation de l'arboriculture messine.

Dans cette région, en 1826, à Grimont, l'Académie de Metz procédait à des expériences comparées sur la charrue Dombasle et sur les charrues de la vallée de la Nied, expériences qui furent continuées à Montcel avec les charrues de la Woivre. En 1832, l'Académie assistait à l'expérimentation de la charrue de Grangé, un simple paysan vosgien, et en 1834 elle faisait l'essai de la charrue Chardard.

En 1861, nous fûmes témoins de la mise en œuvre de la charrue à vapeur. Cette expérience provoquée par la commission agricole de l'Exposition de Metz, en partie composée de nos membres, s'accomplit très-heureusement sous les yeux d'une foule immense dans les champs du château de Frescati. Cet épisode émouvant de l'agriculture mosellane a été fidèlement reproduit par le burin d'un de nos collègues, M. Etienne, graveur. Les juges du concours furent accueillis de la façon la plus gracieuse par la famille de M. Emilien Bouchotte, notre collègue, secrétaire de la Commission. La discussion sur l'avenir du labourage à la vapeur, et des faucheuses

Digitized by Google

et des moissonneuses mécaniques eut lieu dans le salon où dix ans plus tard devait se signer la capitulation de Metz.

Capitulation de Metz! ces trois mots tracés en caractères ineffaçables au fond de nos cœurs, nous avertissent qu'une ère nouvelle s'est ouverte pour nous. Est-ce une ère de prospérité matérielle et morale? Dieu seul le sait.

Quoi qu'il advienne, l'Académie ne faillira point à sa tâche civilisatrice; ce qu'elle a fait dans le passé est un sûr garant de ce qu'elle est capable de faire dans l'avenir pour le bien de notre patrie.

Digitized by Google

Digitized by Google

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE DE METZ,

PENDANT L'ANNÉE 1875-1876,

PAR M. SCHUSTER, SECRÉTAIRE.

En iceluy temps rengnoit à Mets une manière de confrairie ou de chappistre, dont étoient aulcuns, qu'on disoit estre gens sçawans en plusieurs airts et en plusieurs sciences..... Et nommoit-on icelle confrairie Akadémie, sans que le commun puple sceut le pourquoi.....
(*Chronique du XVI^e siècle.*)

Messieurs,

On a plus d'une fois reconnu que les hommes de talent et de mérite sont précisément ceux qui pardonnent le plus facilement à la faiblesse et à l'insuffisance d'autrui. Pénétré de cette vérité d'observation, je devrais donc être parfaitement tranquille et rassuré en prenant en ce moment la parole devant vous. Je devrais me répéter que je puis compter sur un grand fonds d'indulgence de votre part, que je ne trouverai point en vous des juges sévères. Cependant quand je considère l'étendue et la difficulté de la tâche que vous m'avez confiée, je ne puis me défen-

Digitized by Google

dre d'une certaine crainte. Il n'est pas aisé d'exposer, en connaissance de cause, le résumé de travaux aussi variés que le sont les vôtres, et de parler avec compétence — je dirais volontiers — *de omni re scibili (et de quibusdam aliis)*. Plus qu'à tout autre, il m'est interdit d'avoir de telles prétentions. Le seul vœu qu'il me soit permis de former, c'est d'arriver au terme de cette revue sans trop de défaillances, et sans vous causer trop de fatigue. Appelez donc à vous, Messieurs, tout votre courage. Faites provision de patience. Pour ne pas la mettre à une trop rude épreuve, j'emploierai tous mes soins, toutes mes facultés et. . . . . .

Si de vous agréer je n'emporte le prix
J'aurai du moins l'honneur de l'avoir entrepris.

Personnel.

Il est bien rare qu'il se passe une année sans que nous ayons à déplorer la mort d'un ou de plusieurs de nos confrères. Il y a environ cinq mois, nous avons eu la douleur de perdre M. Clercx, conservateur honoraire de la Bibliothèque de notre ville. Reçu membre titulaire de l'Académie en 1847, M. Clercx en a rempli pendant plusieurs années les fonctions de secrétaire-archiviste avec le zèle et l'activité qu'il apportait en tout.

Nos Mémoires et ceux de la Société d'archéologie contiennent de lui nombre de notices intéressantes. La Bibliothèque lui doit un catalogue des manuscrits de l'histoire de Metz qui atteste une grande érudition et une rare habileté à déchiffrer les écritures anciennes. Les travailleurs de tous pays ne connaissent que trop ce répertoire précieux et le consultent

Digitized by Google

souvent dans leurs recherches. Je suis en situation de le constater fréquemment. . . . . .

Si je ne devais parler ici que des travaux de notre confrère, j'aurais ample matière à développement. Je pourrais m'étendre sur l'organisation de la Bibliothèque et des musées, à laquelle il a collaboré pour sa bonne part. Mais il y a quelque chose de mieux à en dire : c'était un homme bon, aimable, d'humeur égale, rempli d'affabilité, simple dans ses manières et toujours prêt à rendre service. C'est une grande perte pour les hommes d'étude; c'en est une plus grande encore pour ceux qui ont été unis à lui par les liens de l'amitié.

Dans la classe des membres correspondants, la mort est venue nous enlever M. Poulmaire. M. Poulmaire était un agriculteur..... disons mieux, *un agronome*, d'une instruction profonde, d'une intelligence rare et d'une expérience consommée. Plus que personne, il avait compris la vérité de cette maxime : « La chimie appliquée à l'agriculture en faisant de la terre un corps vivant qui digère et s'assimile des éléments de nutrition, sert moins nos intérêts éphémères que ceux de nos descendants qui trouveront le sol fertilisé par nos idées plus encore que par nos sueurs » (TOMMASEO). — La perte de M. Poulmaire sera particulièrement sensible à notre Compagnie. Dès son origine, elle a prouvé combien elle faisait d'état de ces hommes qui exercent le plus honnête, le plus utile et finalement le plus noble de tous les métiers.

Ces lignes étaient écrites et rien ne pouvait me faire prévoir que j'eusse quelque chose à ajouter à

Digitized by Google

cette partie du compte rendu qui réveille parmi vous d'affligeants souvenirs, lorsqu'il y a huit jours à peine, vous avez été cruellement frappés, Messieurs, par une nouvelle aussi douloureuse qu'inattendue. Vous appreniez que votre ancien Président, — l'honorable M. Maguin, — venait de succomber à la suite d'une courte maladie. Quelques semaines auparavant, nous l'avions vu encore plein de santé assister à l'une de nos réunions et y faire entendre cette parole autorisée et persuasive qui exerçait sur ses auditeurs une séduction si grande. Qui de nous eût pu croire alors que son heure fût si proche? Vous l'avez reconduit à sa dernière demeure et vous êtes encore sous l'impression des adieux touchants que lui ont adressés notre premier Magistrat municipal, votre Président et M. le baron Lanier. Que pourrait-on ajouter de plus aux éloges si mérités que ces trois amis ont cru devoir lui décerner en le quittant? Nature sympathique autant qu'intelligence élevée, notre confrère joignait à des connaissances étendues et variées deux qualités qui, en rehaussent singulièrement la valeur : une distinction exquise dans les manières, et une extrême urbanité dans les relations. De tels vides au sein de notre Compagnie seront toujours difficiles à combler..... Présenté par MM. Maurouard et Raillard, M. Maguin, à la suite d'un remarquable rapport de M. le président de chambre Serot, avait été élu, le 28 avril 1864, membre titulaire de l'Académie de Metz.

De cette même classe des membres titulaires, M. le docteur Didion, M. le baron Lanier, M. le pasteur Cuvier, et M. Petsche, ingénieur des ponts et chaussées, ont demandé à passer dans celle des associés-libres non résidants. L'impossibilité d'assis-

Digitized by Google

ter à nos séances justifie cette décision prise par nos confrères. Mais quelle que soit la section de notre Compagnie à laquelle ils appartiennent d'ailleurs, notre recueil s'ouvrira toujours avec empressement pour donner place à leurs intéressants travaux.

Ces pertes, ces mutations, toujours regrettables, ont été comblées par des admissions nouvelles dont vous n'avez qu'à vous applaudir.

Dans la classe des membres titulaires, vous avez fait entrer successivement :

M. Maurice, géomètre, qui a exécuté sur une très-grande échelle un magnifique plan de la ville de Metz;

M. Burtaire, délégué du maire près les écoles municipales, auteur de poésies et traducteur d'ouvrages relatifs à l'enseignement;

M. le comte Maurice de Pange qui s'occupe avec ardeur de recherches généalogiques et de travaux d'histoire intéressant notre pays.

M. Antoine, qui faisait déjà partie de la Compagnie en qualité de membre agrégé.

Parmi les membres correspondants, vous avez nommé :

M. Eug. de Vignaux, de la Société des Gens de Lettres, auteur d'une importante étude sur Lamoignon de Malesherbes;

M. l'abbé Hermann Kuhn, à qui l'on doit plusieurs publications intéressantes d'archéologie et d'histoire locale;

M. Le Tellier, ancien professeur de rhétorique au collége de Lisieux, auteur d'ouvrages nombreux de philologie;

Digitized by Google

Dans la section des membres agrégés, vous avez élu M. Lametz, chef d'une importante fabrique de noir animal située aux portes de notre ville. Notre nouveau confrère se préoccupe vivement d'appliquer les récentes découvertes qui se font dans les sciences, — surtout en électricité, — au perfectionnement des procédés de fabrication en usage dans l'industrie qu'il exploite.

Enfin vous avez réservé la plus haute dignité dont vous pouvez disposer, celle de membre honoraire, à M. de Bouteiller et à M. le baron de Salis. Cette distinction méritée est un témoignage de la haute estime en laquelle vous tenez les travaux, le zèle et les connaissances profondes et variées de nos deux honorables confrères. Sortis l'un et l'autre de l'École polytechnique, MM. de Salis et de Bouteiller nous ont fait voir qu'une grande aptitude pour les sciences exactes n'a rien d'exclusif et peut s'allier au goût littéraire le plus délicat, au sens critique le plus fin et le plus éclairé dans toutes les questions d'art et d'histoire. Cette année, comme les précédentes, leur précieux concours ne vous a pas fait défaut. Vous avez pu le constater plus d'une fois dans le cours de vos séances. Vous allez le reconnaître encore dans la revue qui va suivre.

I. Travaux littéraires.

Observations sur trois lettres attribuées à Pétrarque. — Pétrarque est dans l'histoire des lettres une personnalité si grande qu'il ne faut pas s'étonner de voir ses moindres écrits l'objet d'une attention extrême. Aussi M. Auguste Prost s'est-il livré à une

Digitized by Google

discussion approfondie sur l'authenticité de trois lettres écrites en italien et attribuées au grand poëte. Jusqu'à présent, toutes les lettres connues de Pétrarque sont en latin. Trois lettres italiennes inédites constituaient un fait nouveau et en quelque sorte étrange, Pétrarque ne s'étant servi de la langue italienne que pour les célèbres poésies, *Sonetti*, *Canzoni*, *Triumphi*.

Pourtant, on ne peut pas admettre que Pétrarque n'ait pas employé parfois la langue italienne dans sa correspondance. Ce n'était pas toujours à des érudits qu'il avait affaire, et pour être compris il lui fallait bien recourir à la langue parlée de son temps et dans son pays.

La première de ces lettres est la relation du couronnement au Capitole de l'auteur des *Sonetti*. Elle est la traduction mot pour mot d'une lettre écrite en latin insérée dans un recueil ayant pour titre *de summendâ atque receptâ laureâ poeticâ*. Pour ce motif, il est plus que probable que la version italienne n'est pas de Pétrarque.

Dans la seconde lettre, le chantre de Laure de Noves rapporte une visite qu'il a faite à son ami Azzo di Corregio dans la ville de Parme, et d'une attaque de brigands dont il a été l'objet entre Reggio et Bologne. Ces faits sont reproduits dans une lettre latine du poëte avec des variantes considérables. Mais il n'y a rien d'impossible à ce que les mêmes aventures aient été relatées dans deux lettres ayant des destinations différentes. On ne peut donc pas contester absolument l'authenticité de cette lettre, bien qu'on n'ait pas non plus des preuves suffisantes pour l'affirmer.

Dans la troisième lettre, l'auteur rend compte de

Digitized by Google

l'impression qu'a faite sur lui la ville de Paris. Malheureusement l'examen minutieux de ce document ne fait que confirmer les doutes que l'on peut avoir sur son origine. Toutefois cette étude a conduit M. Prost à rechercher, dans ceux des écrits de Pétrarque — dont l'authenticité n'est pas contestée, — les passages où il a consigné les sentiments qu'il a éprouvés à la vue des splendeurs de cette capitale. « *Delectatus sum inquirere quid verum, quidve fabulosum de illâ urbe narraretur,* dit le poëte en s'y rendant pour la première fois. *Famâ inferior,* ajoute-t-il plus tard d'un ton un peu chagrin. *Magna res tamen haud dubiè;* c'est là le dernier mot de Pétrarque sur Paris. »

La guerre de Metz en 1324. — Parmi les manuscrits relatifs à notre histoire locale se trouvait un vieux poëme écrit dans la langue parlée à Metz au XIV^e^ siècle. Ce précieux monument littéraire était connu seulement de quelques curieux, lorsque M. de Bouteiller a eu l'heureuse idée de le publier. C'est le récit de la guerre que notre ville eut à soutenir en 1324 contre le roi de Bohême, le duc de Lorraine, l'archevêque de Trèves et le comte de Bar. — Seule, abandonnée à ses propres ressources, sans secours d'aucune espèce, la noble cité sut, pendant plus de six mois, tenir tête à ces ennemis menaçants ligués contre elle. C'était faire preuve d'une grande énergie et d'une vitalité puissante, et l'on conçoit aisément que les *trouvères Messins* aient eu à cœur de fixer le souvenir d'une période aussi glorieuse de notre histoire. Tout porte à croire en effet que le poëte avait été l'un des héros de la lutte.

Digitized by Google

En regard des strophes écrites dans le langage du temps, M. de Bouteiller a placé une traduction en français moderne. Cette traduction est précédée d'une savante introduction qui est l'histoire même de notre ville pendant cette phase tourmentée de son existence.

Viennent ensuite des notes explicatives, des commentaires et des pièces diplomatiques du plus haut intérêt historique.

Une étude critique du texte, due à M. Bonnardot, ancien élève de l'École des Chartes, complète l'ouvrage et en facilite la lecture. Ce document inestimable de linguistique est divisé en trois sections : I. *Leçons;* II. *Grammaire;* III. *Glossaire.*

La préface est écrite par M. Léon Gautier, avec cette verve brillante qui caractérise la littérature parisienne de notre époque. Enfin des vignettes, des gravures burinées avec le plus grand soin par MM. Hurel et Bellevoye, artistes messins, viennent couronner l'œuvre et ajouter au luxe sévère avec lequel elle est éditée... Beaucoup mieux d'ailleurs que votre Secrétaire ne saurait le faire, M. Cailly vous a fait l'analyse des différentes parties de ce beau livre, et en a fait ressortir tout le mérite.

Origine de l'une des Fables de La Fontaine. — Parlant des fables de La Fontaine, Mme de Sévigné disait que *c'est comme un panier de belles cerises; on n'en veut manger qu'une seule, et le panier se trouve bientôt vide.* M. l'abbé Bérard s'est contenté d'en prendre une des plus vermeilles, une de celles qui formaient *le dessus du panier*, — et pour mieux nous en faire apprécier toute la saveur, il nous a montré les phases de son développement avant

Digitized by Google

qu'elle fût arrivée à complète maturité. C'est la fable *des animaux malades de la peste.*

Le germe de cet apologue apparaît pour la première fois dans un recueil de sermons de Jean Raulin (de Toul), prédicateur du XV^e^ siècle. Ce recueil imprimé en 1541 n'a probablement jamais été entre les mains de La Fontaine. Mais *le grand fablier*, comme disait la duchesse de Bouillon, a dû certainement avoir connaissance de la fable de François Habert : *Le lion, le loup et l'âne.*

Né à Issoudun en 1520, ce François Habert eut une jeunesse quelque peu orageuse. Aussi ses parents ne tardèrent-ils pas à le rappeler de Paris, où il était allé sous le prétexte d'achever ses études.

Comme il avait un certain talent d'écrivain il se fit attacher comme secrétaire au service de plusieurs grands personnages, notamment du comte de Nevers et de quelques prélats. Il trouva fort vraisemblablement dans la bibliothèque de ces derniers le livre de Jean Raulin, intitulé *le chemin du Paradis*, et contenant à l'état embryonnaire la fiction qui plus tard devait fournir le sujet *des animaux malades de la peste.* Sur le même canevas, il broda lui-même une fable qui ne manque pas d'une certaine bonhomie malicieuse. Que cette fable soit venue plus tard aux oreilles de La Fontaine, cela ne peut pas être mis un seul instant en doute. Mais ce qu'on peut affirmer également, c'est que le grand fabuliste a su, cette fois encore, rester inimitable tout en imitant les autres, et que sa charmante originalité, consistant moins dans la *matière* que dans la *manière,* a donné à ce petit drame la grâce, la couleur et la vie.

Digitized by Google

Boissard, enfant de Besançon et citoyen de Metz, — tel est le titre d'une étude dont M. Castan vous a fait hommage. Né en 1528, Boissard, poëte et antiquaire renommé, après de nombreux voyages en Grèce, en Italie, en Allemagne, vint se fixer à Metz et y publia des ouvrages considérables, notamment ses *Emblemata* sortis des presses d'Abraham Fabert. C'est en latin qu'il composa ses poésies. Les meilleures se trouvent insérées dans un recueil intitulé : *Deliciæ poetarum Gallorum.* Les liens qui unissaient Boissard à notre ville furent encore resserrés par un mariage qu'il contracta avec la fille de Jean Aubry, établi *en haut de Fournirue* et qui passait pour un des plus habiles orfèvres du pays.

Boissard fut le premier qui étudia nos antiquités, les dessina et sut en donner une explication raisonnée. Comme le dit fort bien notre Président actuel, dans la préface du catalogue de notre *Musée des Antiques,* on doit le considérer comme le créateur de l'archéologie messine. Il déchiffra les vieilles épitaphes de Saint-Arnould et découvrit celle de CVNRADI OTHONIS et celle de l'évêque de Metz Drogon, fils de Charlemagne. Une riche collection d'antiquités qu'il avait mise en dépôt chez sa sœur à Montbéliard, fut pillée par les Lorrains. Ce fait malheureux, la mort de sa femme et de ses enfants attristèrent les dernières années du poëte-antiquaire qui mourut à Metz le 4 octobre 1602.

Notice sur M. Lapointe de Maizery. — Pour obéir à une pieuse coutume que notre association s'est toujours fait un devoir d'observer, M. Maguin, — dont hélas! nous déplorons aussi la perte aujourd'hui, — s'était chargé du soin d'écrire une notice

Digitized by Google

nécrologique sur M. Lapointe de Maizery. C'est le dernier travail que vous a remis celui que vous avez reconduit — il y a quatre jours à peine — à sa dernière demeure. Dans cette notice, M. Maguin vous a retracé l'existence paisible et bien remplie de son honorable confrère qui, après de fortes études au Lycée de Metz et à l'Ecole de Droit, ne crut pas déroger en s'adonnant exclusivement à l'agriculture. Il vous a rappelé ces discussions lumineuses qu'il soutint avec MM. Piobert, Barral, ces observations pleines de sagacité dont il vous faisait part dans vos séances; ces écrits inspirés par une longue expérience, — et en dernier lieu cette fin calme et courageuse de l'homme de bien qui quitte ce monde avec la conscience d'avoir toujours accompli son devoir.

II. — Travaux historiques.

Égyptologie. — L'an dernier, M. Ernest de Saulcy vous a donné une analyse approfondie d'un livre d'un savant suédois — M. Lieblein — sur les dynasties égyptiennes. Cette année, c'est plus qu'une analyse, c'est une étude très-étendue sur le même sujet et provoquée par le même ouvrage qui vous a été communiquée par votre vice-président, — et dans cette lecture attachante, vous avez vu passer devant vos yeux ces quarante siècles dont les Pyramides rappelleront à jamais l'éternel souvenir.

Archéologie et Histoire locales. — Sans cesse en quête des découvertes archéologiques qui peuvent se faire dans notre département, notre Président,

Digitized by Google

M. Abel, s'empresse d'en faire l'objet de communications toujours bienvenues à nos séances. C'est ainsi qu'en vous montrant des bijoux et des armes trouvés à deux mètres de profondeur sur le territoire de Morlange, — lors de fouilles faites en vue de rechercher du minerai de fer, — M. Abel vous a développé des arguments qui tendent à prouver que ces objets sont du Ve siècle. De plus, quelques particularités que présentent certains de ces joyaux, notamment des boucles d'oreilles, semblent démontrer qu'ils ont appartenu à des Francs Ripuaires, guerriers à la solde de l'Empire romain.

Passant des antiquités de l'époque gallo-romaine à celles du moyen âge, M. Abel a découvert dans le hameau de Vigneulles, sculpté au-dessus d'une porte, le blason que s'était donné le chroniqueur Philippe Gérard dit de Vigneulles. Cette armoirie roturière représente une *Cognée frappant un cep de vignes.* A côté était une grande fenêtre ogivale qui a disparu dans ces derniers temps. C'était tout ce qui restait d'une charmante chapelle gothique dont Philippe de Vigneulles avait doté le hameau. Il serait à désirer que les armes parlantes de Philippe de Vigneulles fussent au moins conservées par nos dessinateurs.

Dans un village voisin, — à Lessy, — se trouve une église fort curieuse parce qu'elle accuse dans son ensemble le système d'architecture religieuse et militaire que nos aïeux avaient su combiner dans l'intérêt de la défense du pays. Il faut aller à Lessy, dit M. Abel, si l'on veut voir une église fortifiée dans le style du XIIIe siècle, avec *mou-*

Digitized by Google

charabys[1] semblables à ceux que fit construire saint Louis aux entrées d'Aigues-Mortes. Notre président a exprimé le désir de voir dessiner par nos artistes ce monument si instructif avant qu'il n'ait subi les mutilations des restaurateurs modernes. Les chevaliers de Saint-Jean possédaient en 1280 des terres à Lessy. Il ne serait pas étonnant que ce fussent eux qui aient édifié cette construction moitié militaire, moitié religieuse.

Lieu de naissance et famille de Sébastien Le Clerc. — Après avoir forcé les débris muets de l'art antique de lui livrer leur secret, M. Abel sait, avec non moins de succès, déchiffrer les vieux documents écrits et en tirer des renseignements ignorés ou depuis longtemps ensevelis dans l'oubli. Le beau travail de M. Meaume que vous avez couronné l'an passé a donné à notre Président l'idée de faire des recherches sur le lieu de naissance et la famille de Sébastien Le Clerc. En se livrant à des fouilles minutieuses dans nos Archives municipales, M. Abel a mis la main sur quelques actes qui donnent des indications d'une grande probabilité sur les parents du célèbre graveur, la partie de la ville où il est né et la paroisse où il a été baptisé.

D'après ses investigations, M. Abel a été amené à rectifier une erreur de Dom Calmet. Le savant bénédictin avance que le grand-père de l'illustre artiste aurait été un noble Lorrain, venu à Metz en 1600, après s'être séparé de sa famille pour raison

[1] *Moucharaby.* — Sorte de balcon muni d'un parapet élevé et offrant par le bas une grande ouverture pour lancer des projectiles que les ingénieurs militaires du moyen âge établissaient au-dessus des portes et des fenêtres sujettes à l'escalade.

Digitized by Google

de religion. — Or, M. Abel démontre, — par la lettre d'apprentissage de Laurent père de Sébastien Le Clerc, — que ce Laurent était le fils d'un certain Nicolas Le Clerc, marchand établi à Metz et que lui-même (Laurent) était orfèvre dans notre ville. Tout porte à croire d'ailleurs que le célèbre graveur serait né dans une maison de la *rue du Porte-Enseigne*. — D'autre part, il ressort d'un acte authentique qu'il a été baptisé le 26 septembre 1637 à la paroisse Saint-Martin et qu'il avait pour parrain un habitant de la ville nommé Sébastien Marchant.

Les noms des rues et les célébrités messines. — Cette recherche de la maison où Sébastien Le Clerc a vu le jour a conduit M. Abel à en faire de semblables pour les autres hommes illustres qui sont nés dans notre ville ou qui l'ont habitée plus ou moins longtemps. Dans un mémoire ayant pour titre : *Les noms des rues et les célébrités messines,* se trouvent consignés les résultats auxquels il est arrivé. Nous y voyons que notre vieux chroniqueur Philippe de Vigneulles demeurait au *Rhinport,* puis plus tard au coin de la *rue de la Tête-d'Or ;* que Paul Ferry, le célèbre ministre protestant, habitait une maison du *haut de Fournirue*. La mère de Bossuet fut inhumée rue des *Prêcheresses,* et ce grand orateur prononça sa première oraison funèbre dans l'église voisine des *Clairvaux*. Pierre Perrat, qui édifia la nef de notre Cathédrale, avait sa demeure place du *Pont-Sailly ;* Valentin Bousch non loin de la place actuelle de la Bibliothèque..... etc..... En terminant son travail, M. Abel forme un vœu : celui de voir rappeler le souvenir de ces hommes célèbres,

Digitized by Google

soit par une dénomination nouvelle donnée à la rue ou à la place qu'ils ont habitée, soit au moins par une plaque commémorative faisant connaître leur nom et les services qu'ils ont rendus.

Fouilles de la ruelle des Trinitaires et de la place Saint-Louis. — Depuis longtemps, les fouilles entreprises pour l'exécution du réseau d'égouts de la ville ont donné lieu à des observations intéressantes qu'on peut retrouver dans nos Mémoires et dans ceux de la Société d'archéologie.

Vers la fin de l'été dernier, M. Prost a suivi avec beaucoup d'attention les travaux que l'on continuait dans le même but. Il a constaté des résultats nouveaux dont il a fait l'objet d'un rapport à l'une de vos séances.

Une tranchée conduite, dans la ruelle des Trinitaires, le long du bâtiment des Carmélites, a mis au jour des débris curieux, des fragments de marbres variés qui confirment une fois de plus l'existence de palais somptueux dans cette partie de la ville à l'époque gallo-romaine.

A son origine, la ruelle était barrée par un mur épais, constitué par des pierres fort dures, liées par un ciment compacte et très-adhérent. Il ne serait pas impossible, selon M. Prost, que ce mur fît partie de la vieille enceinte. A la vérité, il n'en a pas la direction dans l'emplacement où on l'a découvert. Mais il ne faut pas oublier qu'il se trouve dans le voisinage de la position qu'occupait l'ancienne porte dite *Moselle.* Or, près de la porte d'une ville, il n'y a rien d'étonnant à ce que le mur d'enceinte change brusquement de direction, présente des coudes ou des angles rentrants. Les nécessités de la construction

Digitized by Google

aussi bien que les besoins de la défense peuvent exiger que le tracé de la muraille présente la forme d'une ligne brisée, polygonale, irrégulière.

Une seconde fouille, effectuée sur la place Saint-Louis, parallèment à la direction des *Arcades*, a encore fourni à notre confrère l'occasion de reconnaître des faits importants en ce qui concerne l'archéologie locale. On a constaté en ce lieu la présence d'un mur de plus de 43 mètres de longueur, à une distance de plusieurs mètres en avant des Arcades et allant à peu près dans la même direction qu'elles. Deux murs latéraux extrêmes, ainsi que deux murs de refend partageaient en trois travées égales l'espace compris entre le long mur et les Arcades. Ce sont là, à n'en pas douter, les restes d'un monument d'une certaine importance, d'un édifice public, peut-être. Des considérations fort ingénieuses ont permis à M. Prost de déterminer entre quelles dates limites il a dû exister. Selon toute probabilité, ce serait entre le premier tiers du douzième siècle et le quatorzième, époque où furent construites *les Arcades*.

III. — Travaux scientifiques.

Sciences naturelles. — Vous n'êtes pas sans connaître, Messieurs, ce minéral d'un jaune d'or, très-brillant, cristallisant en cubes, composé de soufre et de fer, et qui faisant feu au briquet, a reçu, pour ce fait, le nom de *pyrite*. — La formation contemporaine de la pyrite a été l'objet d'une étude faite par M. Daubrée, de l'Institut.

Notre éminent concitoyen, après avoir rappelé

Digitized by Google

que la pyrite de fer est extrêmement répandue dans l'écorce du globe, a fait observer toutefois qu'on la surprenait très-rarement en voie de formation. Il se produit bien journellement, dit-il, sur le pavé de Paris et dans la vase de la Bièvre du sulfure de fer, ainsi que l'a fait voir M. Chevreul. Mais c'est un sulfure noir, terne et tout différent du bisulfure jaune de laiton, doué de l'éclat métallique qui constitue, à proprement parler, ce que l'on nomme pyrite.

Cependant il y a des sources thermales où l'on a reconnu avec certitude la formation contemporaine de ce minéral. Telles sont les eaux d'Aix-la-Chapelle, de Bourbon-Lancy, de Saint-Nectaire, etc.

A ces observations anciennes, M. Daubrée en a ajouté de nouvelles. Il a constaté la production moderne de pyrite dans les substructions de Bourbonne-les-Bains. En pratiquant un sondage au point d'émergence même de la source, on a retiré de petits galets et des grains de quartz recouverts tantôt d'un enduit jaune, brillant et amorphe, tantôt d'une croûte éminemment cristalline, sur laquelle se voyaient de nombreuses facettes triangulaires.

Ce qui prouve que ces dépôts sont de la période géologique que nous traversons, c'est qu'ils se sont produits aussi sur des silex taillés de main d'homme, en forme de couteaux, trouvés au fond du puisard romain

M. Daubrée a reconnu encore la présence de la pyrite à Bourbonne, au milieu de la chaux qui enveloppe les briques d'un carrelage romain établi au-dessous d'un canal de conduite de l'eau minérale. Ce qui distingue la pyrite qui se forme ainsi à Bour-

Digitized by Google

bonne, c'est son état cristallin. Celle qu'on avait reconnue précédemment ailleurs, comme se produisant de nos jours, était amorphe.

Le second exemple de formation contemporaine de pyrite a été constaté à Hamman-Meskoutine, province de Constantine. Il y a dans cette localité des sources thermales dont la température atteint 95 degrés et qui donnent naissance à des pisolithes enveloppés de pyrite. Les pisolithes pyriteux semblent s'être produits dans les canaux d'ascension des eaux thermales. Quand on les casse, on y trouve encore des pellicules de pyrite, ce qui prouve que le dépôt n'est pas seulement superficiel.

Dans un troisième cas, la production moderne de la pyrite a été déterminée par l'action de l'eau de mer mélangée à de l'eau douce. Une pièce de bois provenant du yacht royal anglais Osborne a présenté une fissure tapissée d'un enduit jaune éclatant de pyrite de fer. Avant de servir, cette pièce avait séjourné dans des fosses ou parcs, sortes de bassins situés entre les niveaux de haute et basse mers et recevant un mélange d'eau salée et d'eau douce. De plus, à Portsmouth, il se déverse dans ces fosses deux égouts. Il ne serait pas impossible que ces égouts apportassent avec eux des substances réductives et sulfurées, en déterminant de plus dans certaines parties du bassin une température plus élevée que celle de l'eau de mer à un état normal. Dans de telles circonstances, on conçoit que la pyrite de fer ait pu prendre naissance.

« Quelque variées que soient les circonstances où la pyrite est actuellement saisie en voie de formation, — dit en terminant M. Daubrée, — on ne peut observer ces circonstances qu'à la condition de péné-

Digitized by Google

trer dans les roches jusqu'à une certaine profondeur, jusqu'à des parties soustraites à l'oxygène de l'atmosphère. Cela explique pourquoi la production de cette espèce minérale ne se constate que rarement en comparaison des innombrables gisements de pyrite de formation ancienne. »

Agriculture. — Depuis le commencement de notre siècle, les découvertes continuelles qu'on a faites dans les sciences, — et en particulier en chimie, — ont amené avec elles une transformation complète de l'agriculture Des écoles, des fermes-modèles, des sociétés agricoles se sont établies de toutes parts, — et l'Académie de Metz n'a pas voulu rester en arrière dans cet entraînement général vers la véritable source de la prospérité des nations. Ce sera peut-être là son véritable titre à la reconnaissance de nos contrées.

Cette année, l'équivalence alimentaire, étudiée au point de vue de la nourriture du bétail, a été, dans l'une de vos séances, le sujet d'un mémoire important que vous a lu M. le docteur Schneider.

Dans ce travail, M. Schneider rappelle que la matière azotée n'a pas la même valeur alibile dans tous les végétaux ; que sa vertu réparatrice est subordonnée à ce qu'on pourrait appeler le *coefficient de digestibilité* de la plante. Il en conclut que la proportion élémentaire ou relation nutritive, fondée aujourd'hui sur la quantité absolue d'azote, fournit une base mobile sur laquelle on s'expose à faire des calculs erronés. En conséquence, il propose de ramener la matière azotée de tous les aliments à un type unique, en la nivelant en quelque sorte, au moyen des *coefficients de diges-*

Digitized by Google

tibilité. L'ancienne relation nutritive n'était pas autre chose qu'une relation chimique. M. Schneider veut la rendre digne de son nom, en lui donnant pour assise non la quantité brute d'azote, mais la somme d'*azote digestible.*

L'auteur déclare que ce procédé est indiqué par la nature. Car la relation nutritive du lait, que l'on peut considérer comme un prototype, a été fondée par le Créateur d'après les principes qui semblent logiquement applicables à tous les aliments. En effet, dans le lait il y a 13 pour 100 de substances sèches, dont 4 de matière azotée entièrement assimilable. Or 4 est à 13 comme 30,76 est à 100. La relation nutritive du lait est donc 30,76 sur 100. Cela veut dire que sur 100 de substance sèche du lait, il y a 30,76 de matière azotée digestible.

Appliquant la même méthode d'évaluation aux autres aliments, M. Schneider trouve que la relation nutritive du foin est 5,54 pour 100, celle du blé 15, de l'avoine 11,5, du son 10,6, de la paille d'avoine 1,6. Notre collègue montre dans cette constitution régulière de la relation nutritive le moyen d'établir l'équivalence entre tous les aliments, entre un foin et une racine par exemple, — chose qu'on a jusqu'ici déclarée impossible. — Les équivalents nutritifs qu'il a édifiés reposent sur une triple base absolument fixe :

1° *La substance chimiquement sèche de l'aliment;*
2° *La quantité de matière azotée digestible;*
3° *La somme des matériaux non azotés.*

Un de ces équivalents doit nourrir l'animal au même titre que tous les équivalents qui figurent dans le même tableau, à la seule condition que la

Digitized by Google

relation nutritive soit la même. Les équivalents nutritifs sont naturellement établis par la quotité de leur matière azotée assimilable, le foin servant de terme de comparaison. C'est ainsi que pour remplacer 100 kil. de foin, il faut 118 de lait, 24 de tourteau de colza, 47,67 d'avoine...

Guidé par le procédé méthodique qui lui a servi de fil d'Ariane dans la recherche de l'équivalence alimentaire, M. Schneider n'a pas de peine à démontrer l'inanité des théories qui plaçaient les racines et les foins de légumineuses parmi les aliments inférieurs ou adjuvants, alors que dans la pratique on leur voit jouer le rôle d'aliments de force, administrés avec de la paille dont ils corrigent l'insuffisance alimentaire. Il se livre à des considérations pratiques très-intéressantes sur le rôle alimentaire de la plupart des végétaux et établit par des calculs rigoureux que la somme des fourrages produits par notre agriculture, suffirait à l'entretien d'un bétail beaucoup plus nombreux, si tous les cultivateurs étaient assez instruits pour nourrir leurs animaux d'une façon rationnelle, c'est-à-dire conformément aux notions de la relation nutritive et de l'équivalence alimentaire.

Sciences médicales. — Pour compléter cette partie du compte rendu qui se rapporte aux sciences, je dois vous rappeler que deux communications sur certaines branches des sciences médicales vous ont été faites, l'une par M. le docteur Winsback, l'autre par M. le docteur Gilbrin

Au mois de septembre dernier, un congrès médical a eu lieu à Bruxelles, — et M. Winsback y a été convié. Là, il a assisté, il a même pris une part

Digitized by Google

active à des controverses de la plus grande importance et dont il a cru avec raison devoir vous rendre compte . . . . . Il vous a rapporté celle qui avait eu lieu sur la comparaison des différents agents anesthésiques. Il vous a donné ensuite la relation de tout ce qui avait été dit sur le pansement des plaies après les opérations et vous a fait connaître les avantages du pansement ouaté et du pansement phéniqué, en appuyant ses assertions d'exemples tirés de sa propre pratique.

D'autre part, vous avez entendu de M. le docteur Gilbrin un rapport sur deux opérations qu'il a faites avec le succès le plus complet. M. Gilbrin a procédé à la désarticulation de la hanche sur deux jeunes garçons atteints l'un et l'autre d'une tumeur blanche au genou. — On se fera une idée de la gravité de ce genre d'opération, si l'on fait attention qu'on retranche ainsi environ le quart de la masse totale du corps et que sur cent opérés, il n'y en a guère en moyenne que douze qui survivent à la suite d'une telle perturbation dans l'organisme. — Les deux malades soignés par M. le docteur Gilbrin se trouvent aujourd'hui dans l'état de santé le plus satisfaisant.

IV. — Travaux artistiques.

Musique. — Il y a des époques peu favorisées pendant lesquelles le culte des beaux-arts paraît languir et menace même de s'éteindre. Mais ces périodes ne sont que passagères, et jamais l'on ne doit désespérer de les voir se ranimer et reprendre

Digitized by Google

une nouvelle vie. Ainsi que l'a dit Alfred de Musset :

Les lilas au printemps seront toujours en fleurs,
Et les Arts immortels rajeuniront sans cesse. . .

Sans doute nous n'avons plus cette association artistique qui prenait tant à cœur de développer le sentiment du beau de notre province. Mais, grâce à Dieu, les efforts individuels de quelques-uns des nôtres donnent encore des résultats que nous pouvons montrer avec une légitime fierté. Je n'en veux pour preuve que l'appréciation de l'illustre Maître Gounod, sur un ouvrage qu'a fait paraître cette année M. le comte Durutte [1].

« Le traité de M. Durutte, dit l'auteur de Faust, agrandit singulièrement le domaine de l'harmonie et même il en recule indéfiniment les limites. A de simples règles pratiques et purement empiriques, c'est-à-dire suggérées par la simple expérience, l'auteur substitue de véritables lois fondamentales, absolues à priori, en un mot rationnelles, sur lesquelles la science de l'harmonie, solidement et inébranlablement assise, présente enfin l'aspect d'un système. C'est pourquoi l'avenir de cet ouvrage nous semble assuré. Il ouvre des horizons nouveaux, illimités ; il mène plus loin encore qu'il ne va, et fournit l'explication de mille faits qu'on a dû jusqu'ici, faute de principes, qualifier du nom de *licences;* il offre les moyens de contrôle et de sanction qui permettent de distinguer les hallucinations de l'erreur d'avec les illuminations souvent incons-

[1] Résumé élémentaire de la technie harmonique et complément de cette technie, suivi de l'exposé de la loi de l'enchaînement dans la mélodie, dans l'harmonie et dans leur concours. »

Digitized by Google

cientes de cette haute raison qu'on nomme le génie. »

Un tel éloge émanant du premier des compositeurs contemporains est un honneur non-seulement pour le savant auteur de la technie harmonique, mais aussi pour l'Académie et pour la ville de Metz, à laquelle M. le comte Durutte est attaché par tant de liens.

C'était encore une marque de haute estime pour les artistes messins que la nomination de M. Mouzin à la direction du Conservatoire d'une des plus grandes villes du Midi. Si la trop grande modestie de notre confrère ne lui avait fait refuser ce poste, on eut vu deux enfants de Metz à la tête des deux plus grandes écoles musicales de France : M. Ambroise Thomas, à Paris, et M. Edouard Mouzin à Marseille.

Arts du dessin. — Nos peintres, dessinateurs et graveurs ont aussi fait voir de leur côté qu'ils n'étaient pas restés inactifs. M Maréchal à Bar-le-Duc ; MM. de Lemud, Michel, Pêtre à Nancy, MM. Bellevoye, Migette, Simon à Metz, continuent à mettre au jour des œuvres qui ne font que rappeler une fois de plus que Metz était devenue un véritable foyer artistique. Notre musée, sous l'habile direction de M. Hussenot, s'enrichit tous les jours. Il est peu de villes, de l'importance de la nôtre, qui puissent présenter une aussi belle collection. Je vous annonçais, l'an dernier, que M. Migette en dressait le catalogue. Ce travail est aujourd'hui terminé et n'attend plus que l'impression.

Une publication qui intéresse au plus haut degré

Digitized by Google

les artistes de nos provinces a paru cette année ; c'est le bel ouvrage qui a pour titre : *L'art en Alsace-Lorraine,* et qui est dû à M. René Ménard, Nous y voyons passer en revue les monuments, les sculptures et les tableaux dont nos contrées peuvent à juste titre tirer un légitime orgueil. C'est un recueil d'une grande valeur non pas seulement pour celui qui tient le crayon ou le pinceau, mais aussi pour l'homme de goût qui, en jetant uu coup d'œil sur ces gravures, en lisant ces pages inspirées par le culte de l'art, ne pourra se défendre de ce charme secret qu'inspirent la contemplation du beau, la réalisation de l'idéal, et la révélation d'un monde supérieur.

Je suis arrivé, Messieurs, au terme de la mission que vous m'avez confiée.

En terminant ici l'exposé de vos travaux, je ne saurais me soustraire à un reproche que vous avez dû m'adresser plus d'une fois dans le cours de cette lecture : c'est de m'être montré bien inhabile à faire ressortir, à mettre en lumière les traits caractéristiques, les qualités dominantes de chaque œuvre. Pour réussir dans la tâche qui m'était assignée, il faudrait réunir une somme de connaissances générales qu'il est bien rare de rencontrer chez un même individu, et qui font défaut surtout chez celui que, par une complaisance trop grande, vous avez investi des fonctions de secrétaire. Peut-être aurais-je dû me borner à une simple énumération des mémoires que vous avez remis. C'eût été plus prudent, plus modeste et à coup sûr plus facile. Mais en me re-

Digitized by Google

portant à l'exemple de mes prédécesseurs, j'ai vu que pour éviter l'aridité d'une nomenclature, ils avaient pris l'habitude de donner — sinon une analyse — du moins une idée succincte des travaux qu'ils avaient à mentionner. Ils se sont imposé ainsi une tâche plus longue, plus périlleuse, plus pénible, — et celui auquel elle incombait aujourd'hui ne peut se défendre d'une légitime appréhension : c'est de n'avoir pas rempli les conditions nécessaires pour la mener à bonne fin.

Digitized by Google

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DE POÉSIE

FAIT A L'ACADÉMIE

DANS SA SÉANCE DU 4 MAI 1876

AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE

MM. F. Blanc, C. Cailly, E. Michel,
et J. Lejeune, *rapporteur*.

Messieurs,

Il a fallu que, des membres de la Commission que vous avez nommée pour juger le concours de poésie, les uns fussent empêchés, les autres absents, durant le court délai assigné, pour que l'honneur de vous présenter le rapport échut à celui qui s'y trouvait le moins préparé.

Quand le choix est impossible, on est moins exigeant : c'est là ce qui me fait espérer votre indulgence. Dans ces conditions encore, une bonne volonté eût été insuffisante, si je n'avais obtenu du plus compétent des juges de ce concours des notes sûres et précises sur la valeur littéraire des œuvres que vous avez reçues.

Six pièces de poésie vous ont été envoyées par deux concurrents.

Digitized by Google

On pourrait dire que, dans l'une, intitulée *Hymne d'un vieillard au printemps,* l'inspiration fait défaut; et qu'ailleurs, elle est insuffisante. Ici, ce n'est pas une pensée qui se manifeste en vers : ce sont des vers qu'on s'est efforcé de remplir, sans y réussir entièrement. Là, l'auteur s'est laissé entraîner par sa facilité à versifier, alors que l'expression de sa pensée était complète, et qu'il n'avait plus qu'à s'arrêter.

C'est ainsi que, dans l'hymne qu'il adresse au printemps, le vieillard imaginé par le poëte ne fait que répéter ce qu'il a lu ou entendu chaque jour durant sa vie. Quand le vers ne se fait pas avec les choses maintes fois redites, il a recours à des répétitions qui ne sauraient être permises à un auteur qui a l'habitude du vers et de son harmonie.

Dans la pièce qui a pour titre *Pâtre et poëte,* on pourrait reprocher au pâtre d'être trop poëte. Son imagination trop vive lui fait percevoir, dans les mille bruits de la nature en courroux, la succession des récents désastres de la France. De là des rapprochements forcés dans un morceau, d'ailleurs, très-correct et très-estimable.

Le Sacrifice est un épisode de la dernière guerre. A-t-il été accompli, en effet ? — On pourrait le croire, tant cette composition est saisissante; et puis, l'auteur se complaît dans des détails en si grand nombre, qu'on peut supposer qu'il n'a voulu omettre aucun de ceux que lui a fournis la réalité des faits. — Qu'il n'ait su se borner, sa facilité l'explique, sans le justifier. Encore moins excusables sont ces chevilles que l'on rencontre trop souvent, et ces parties très-lâchées, à côté d'autres bien traitées. Ces défauts sont d'autant plus regrettables, qu'il y a de très-bons vers, notamment dans le § II, où l'on ne trouverait, pour

Digitized by Google

ainsi dire, rien à reprendre, et qui serait à citer ici tout entier. — Malheureusement, nous nous heurtons à cette force des choses contre laquelle nos désirs ne peuvent rien, et qui nous contraint de ne faire qu'un trop court extrait.

Vous comprendrez tout de suite que cette jeune fille, cette jeune Lorraine est la victime; et, à la pureté de son dernier regard, comme à la sérénité de ses dernières pensées, vous reconnaîtrez une victime innocente.

. . . . . .

La voici maintenant debout à la muraille,
L'angoisse de la mort ne courbe pas sa taille;
Son regard est plus doux, son front est plus vermeil,
Teinté par un reflet expirant du soleil
Qu'ont voilé les brouillards là-bas dans la prairie.
Elle tient sur son cœur un crucifix et prie
En nommant tout haut ceux qu'elle quitte ce soir,
Père, frères, amis, pour ne plus les revoir.
Soudain elle se tait; l'œil fixe, en elle-même
Elle semble jeter comme un regard suprême.
Peut-être elle voyait son passé, rire et pleurs,
Son enfance joyeuse et ce jour de douleurs
Où sa mère mourut dans la saison des fièvres;
Et ces ressouvenirs éveillaient sur ses lèvres
Un de ces vieux couplets qu'elle aimait autrefois
A chanter en menant son troupeau dans les bois:
« Au jardin de mon père il est une fontaine;
» Toujours au bord de l'eau vole un petit oiseau!
» Écoute, bel ami, je te dirai ma peine
» Et tu viendras demain chanter sur mon tombeau! »
Elle disait cet air et d'un accent si tendre
Qu'une roche se fut amollie à l'entendre.
Puis elle reprenait bientôt ses oraisons,
Elle exposait à Dieu ses naïves raisons,

Digitized by Google

Priait la bonne vierge et Jeanne la Lorraine
Qui garda les moutons comme elle, devint reine,
. . . . . .
Et souffrant la torture, eut droit au paradis !
. . . . . .
Et les anges déjà fêtaient ta délivrance,
Blanche vierge ! Le sein troué du plomb brutal,
Tu tombais à deux pas de ton pays natal.
Ta main pressait le Christ, témoin de ton martyre ;
Le trépas sur ta lèvre avait mis un sourire
Et, baignant d'un flot pur ton corps inanimé,
Ton sang coulait vermeil sur le sol tant aimé.
Pauvre fille des champs, petite paysanne,
Véritable Française, *ô demoiselle* Jeanne !
La foule ignorera le sacrifice obscur
Qui te jette expirante au pied de ce haut mur.
Lys caché qu'emporta l'orage de la guerre ;
Tu meurs dans l'ombre ainsi que tu vivais naguère
Pour une grande cause, et c'était là ton vœu :
Va chercher la justice et la paix près de Dieu,
Toi, des fureurs du monde innocente victime !
. . . . . .

Si votre Commission ne vous demande une récompense pour aucune de ces pièces, ce n'est pas qu'à chacune d'elles, à la troisième particulièrement, elle n'ait reconnu des mérites ; mais, en vous les énumérant, nous vous avons indiqué les défauts qui trop souvent les déparent.

Dans *Fleur et Bengali :*

L'oiseau sur la branche fleurie
Bercée à la brise des cieux,
Dit à la fleur de la prairie,
En son langage harmonieux,

tout ce qui la fait chérir par lui. Ce petit discours,

Digitized by Google

ou plutôt ces menus propos, sont d'une grâce charmante.

La paix, cinquième pièce de vers envoyée au concours, est, en réalité, l'apaisement d'une âme soulevée par la colère et par la haine. — Un cavalier, plein de courroux, emporté par le désir de la vengeance, est ramené à des sentiments plus équitables par le calme de la nature environnante, qui, peu à peu, l'envahit, et arrive à prendre possession de tout son être, au point de dominer sa volonté.

L'ensemble de ce morceau est bon. Le sujet, bien choisi, est ingénieusement traité. Mais l'auteur est conduit par sa facilité qu'il ne discipline pas suffisamment. En la modérant, il aurait supprimé des développements superflus, qui sentent parfois l'amplification.

Avec l'*armée française en Suisse,* nous assistons à la retraite de ces malheureux soldats à travers les défilés du Jura, à l'accueil qui leur est fait au delà de la frontière. Là-bas, un grand nombre d'entre eux succombent; mais leurs derniers moments ont été adoucis par les soins affectueux dont on les a entourés. Les adieux que leur adresse le poëte au nom de la patrie en deuil méritent d'être lus devant vous :

Dormez en paix, chers morts, à l'abri des collines,
Au bord des lacs, au bruit des eaux,
Qui mêlent leur chant clair de notes cristallines
Au gai murmure des oiseaux !
Dormez ! un peuple ami protégera vos tombes
Que salueront les voyageurs :
Blanches comme la neige ou l'aile des colombes,
La brise y sémera des fleurs.
Que pour vous soit léger le poids de cette terre !

Digitized by Google

Qu'il s'y répande tour à tour
La fraîcheur de la nuit sereine et salutaire
Et les ardents rayons du jour !
Que le ciel toujours pur l'éclaire et la féconde,
Que l'orage en soit écarté ;
Qu'aujourd'hui, qu'à jamais on cite par le monde
Sa constante prospérité !
Que le Seigneur la garde et l'aime et la bénisse ;
Que, de ses ombrages épais,
Fléau trois fois maudit, la guerre ne bannisse
Ni l'abondance, ni la paix !...
Dormez, ô nos chers morts ! la fortune fatale
Vous a frappés loin du pays ;
Aux aïeux reposant sous la glèbe natale
Vous ne serez point réunis !
Veille sur leurs tombeaux épars dans la vallée,
Terre des cœurs libres et doux !
Plus d'un grand souvenir de l'époque écoulée,
Suisse, te rapproche de nous.
Nous n'avons pas rompu notre ferme alliance,
Que l'épreuve du temps scella :
Ton noble sang, jadis répandu pour la France,
Ton sang près du nôtre coula.
Mais un nouveau lien, plus fort et plus intime,
Que rien ne brisera jamais,
Gratitude sincère, éternelle, unanime,
Nous attache à toi désormais !
Car toi seule voulus, de nos combats contraires,
Adoucir le destin amer,
Car ceux que tu sauvas sont nos fils ou nos frères,
La chair même de notre chair !
Revenus maintenant dans leurs foyers de France,
Ils se plaisent à raconter
Le progrès incessant de leur rude souffrance
Que ta pitié sut arrêter !
Plus tard, quand les hivers pèseront sur leurs tailles
Et courberont leurs fronts blanchis,

Digitized by Google

Ils parleront encor de l'ingrate bataille ;
Ils diront aux fils de leurs fils
Qu'en ces jours de revers sans nom, jours de tristesse
Et d'inexprimables douleurs,
Suisse, ton dévoûment égala leur détresse
Et ta charité leurs malheurs !

Du souffle, du mouvement, un rhythme varié, tels sont les principaux mérites de cette pièce, qui met bien en relief les qualités de l'auteur. Les strophes d'introductions sont excellentes : vous avez pu juger qu'il en est de même du dernier paragraphe.

Tout en laissant à chacun des concurrents la responsabilité, comme la liberté de ses opinions, et en ne patronnant aucune de celles émises devant vous, vous pouvez, Messieurs, à côté de la forme, tenir compte du fond : vous pouvez chercher l'âme sous l'enveloppe brillante qui est la raison déterminante de vos suffrages, accordant vos récompenses plus volontiers à des œuvres qui élèvent l'esprit, qui éveillent de nobles sentiments, vous ne sortez pas du programme que vous avez tracé.

Les poésies qui vous sont recommandées par votre Commission justifient, encore à ce point de vue, les propositions dont elles sont l'objet.

L'une transporte l'esprit au milieu d'une nature vraie, simple et souriante. Ce n'est qu'un jeu; mais il laisse de douces impressions : c'est le délassement bienfaisant.

L'autre est un éloquent enseignement présenté à l'homme par toutes les forces inférieures de la nature, qui, chacune dans son langage, lui montrent que la colère et la haine, dont il est animé, font tache au milieu de ce qu'on a si bien appelé « les

Digitized by Google

harmonies providentielles, » et lui apprennent à recouvrer la paix.

Enfin, ce tableau chargé de sombres couleurs, mais contenant, en même temps, des traits si doux, n'est-ce pas un appel à l'un des sentiments les plus élevés; et, la reconnaissance qu'il excite, n'est-ce pas la plus haute qui se puisse concevoir, puisque c'est un peuple tout entier qui doit se souvenir du bien fait par un autre peuple? Et après, — trop loin peut-être, à travers d'épais nuages, — de tels liens entre plusieurs nations ne font-ils pas entrevoir des temps meilleurs, ceux où tous les rapprochements deviendront possibles!

On peut y penser, Messieurs, quand on arrête son esprit sur cette persistance du souvenir qui amène chaque année à votre concours des poëtes qui ne se lassent pas de passer la nouvelle frontière. Le cœur veut aussi en savoir quelque chose; mais vous ne le laissez pas intervenir, car il exigerait une récompense pour chacun des morceaux qui vous sont soumis; et il faut que vos prix restent dignes de l'Académie, dignes des concurrents, auxquels vous les décernez.

En résumé, votre Commission donnerait :

le 1er rang à l'*Armée française en Suisse;*
le 2e — à *la Paix;*
le 3e — à *Fleur et Bengali;*

s'en remettant à votre décision pour la récompense que vous jugerez à propos de décerner à chacun de ces morceaux.

L'Académie, après délibération, a adopté la classification de sa Commission et décidé que la pièce de vers qui a obtenu le premier

Digitized by Google

rang sera récompensée d'une médaille d'argent petit module ; que celle qui a été classée au second rang vaudra à son auteur une médaille de bronze ; que la troisième enfin sera encouragée par une mention honorable.

L'ouverture des plis cachetés joints à ces travaux ayant fait connaître que M. Achille Millien est l'auteur des deux poëmes classés au premier et au second rang, et que M. Louis Oppepin, de Nevers, est l'auteur de « Fleur et Bengali », l'Académie a décidé que les deux premières récompenses se fondraient en une seule et qu'il sera décerné :

A M. Achille MILLIEN, une médaille d'argent ;
A M. Louis OPPEPIN, une mention honorable.

Digitized by Google

Digitized by Google

LA PAIX,

PAR. M. ACHILLE MILLIEN,

LAURÉAT.

Artem impendere vero.

Sur le chemin poudreux le galop d'un cheval
Fait résonner au loin tous les échos du val.
D'où vient ce cavalier couché sur l'encolure
Du vaillant animal dont il presse l'allure ?
Où va-t-il ?... C'est la nuit, nuit de mai, nuit d'amour,
Tiède comme un beau soir, claire comme le jour.
Il s'élève du sol que tapissent les mousses
Un bruit mystérieux avec des senteurs douces,
Et parfois un accord indécis et voilé
Descend des profondeurs de l'azur étoilé.
Les rossignols chanteurs veillent ; la lune blanche
Et l'essaim des zéphyrs se glissent sous la branche...
Mais vainement la nuit épanche, ô voyageur,
Son calme autour de toi : l'orage est dans ton cœur !

C'est un souffle infernal de colère et de haine
Qui contracte ton front farouche et qui t'entraîne
Par la route déserte, à l'heure de minuit !
— Ce rival détesté, dont l'image te suit
Sans cesse dans la foule et dans la solitude,
Dont le nom seul, troublant ta rare quiétude,
Suffit pour t'attrister longtemps ; tu l'as pu voir
Passer joyeux, moqueur et triomphant ce soir !
L'âpre ressentiment d'une offense reçue,
Un levain concentré d'ambition déçue
Ont jeté dans ton âme un courroux sans raison.
Tout ton corps a tremblé d'un funeste frisson,

Digitized by Google

Le vertige t'a pris, une fièvre soudaine
A versé comme un flot embrasé dans ta veine.
Se venger, quelle joie !... et non point à demi !
Du sang, il faut du sang, le sang de l'ennemi !
Son succès n'est-il pas une injure suprême ?
Demain... c'est trop attendre !... eh bien ! à l'instant
Prépare-toi !... qu'on selle en hâte le cheval ! [même !
Va trouver, défier et punir ton rival !
Pars donc ! — Et, vers le toit où cet homme sommeille,
Oubliant, l'insensé ! que ta rancune veille,
Te voici galopant aussi prompt que l'éclair !

Cependant des accords se répandent dans l'air.
C'est, parmi les champs bleus de l'étendue immense,
Le concert solennel des astres qui commence :

« Loin du tracas servile et des troubles humains,
Depuis l'instant où Dieu nous traça nos chemins,
Nous roulons à travers les hauteurs infinies.
Orbes majestueux ! célestes harmonies !
Aujourd'hui comme hier et demain et toujours,
Les soleils poursuivant un immuable cours,
Dans l'ordre qu'entrevit le prophète extatique,
De la paix, de l'amour entonnent le cantique,
Ineffable prélude au cantique éternel
Que les justes un jour chanteront dans le ciel ! »

L'homme qui sent ses doigts se crisper sur la rêne
Et dont la passion possède en souveraine
L'âme alors asservie aussi bien que les sens,
D'une oreille irritée écoute ces accents.
Il ne modère pas sa course, il l'accélère,
Tandis que, d'une voix à la fois forte et claire,
Un chœur de rossignols anime le buisson
Et que, pour admirer leur suave chanson,
Dans la nature tout semble faire silence.

« A l'heure où l'ouragan gronde avec violence,
Le rossignol se tait, la fleur tremble : aujourd'hui

Digitized by Google

L'oiseau s'ébat en paix, car l'ouragan a fui
Et la fleur ne craint plus l'haleine desséchante.
Allégeance et repos ! Tout sourit et tout chante,
Tout respire l'espoir, tout aime, tout bénit
Et le gai rossignol, qui veille sur son nid,
Raconte aux bois émus son amour et sa joie ! »

Moins ardent, le cheval sur les cailloux qu'il broie
S'élançait par l'allée à l'abri des vieux troncs.
Le cavalier surpris donna des éperons,
Mais du même concert d'autres notes encore
Pénétraient dans son sein qu'un feu constant dévore,
Chaque être, chaque chose envoyait au passant
Un salut fraternel, un appel caressant.
Ici c'était la voix des sources cristallines
Qui bruissaient dans l'ombre au flanc vert des collines :

« Si la tempête trouble un instant le flot pur,
Notre limpidité revient vite et l'azur
Se reflète au miroir de notre onde sans ride.
Voyageur, quel désire brûle ton âme aride ?
Quelle soif te consume ? Arrête-toi d'abord :
Le bassin est profond et la fleur croît au bord !
Porte, cher inconnu, notre eau vive à ta lèvre ;
Sa fraîcheur salutaire apaisera ta fièvre
Et ton cœur comme nous réfléchira le ciel,
Étant comme nous calme et sans fange et sans fiel ! »

L'allure du cheval sur la route sonore
Était plus lente enfin, quoique rapide encore.
Les feuillages frôlés par un souffle sans bruit
Se balançaient au gré des zéphyrs de la nuit
Et voici que bientôt d'harmonieux murmures
S'exhalèrent partout du milieu des ramures :

« O passant soucieux, tu nous fuis vainement.
Lorsqu'un nuage obscur voile le firmament,
Nous le chassons au loin, nous, les brises agiles.

Digitized by Google

Tu t'en vas... Cherches-tu le tumulte des villes ?
Mais nous saurons te suivre et d'un vol aussi prompt
Que ta course effrénée, écarter de ton front,
Dont l'ardeur tombera sous notre fraîche haleine,
Le nuage chargé des éclairs de la haine ! »

L'homme n'excitait plus son cheval. Aux accents
De ces voix dont l'accord le pénétrait, ses sens
Étaient pris à la fois de langueur indicible.
Contre sa volonté qu'il croyait inflexible,
Une force luttait, celle du renouveau.
Des effluves d'amour lui montaient au cerveau,
Alors qu'il émanait de chaque herbe odorante
Une autre symphonie encor plus enivrante :

« Arrête ! un seul moment !... c'est le parfum des fleurs
Qui te rendra la paix en calmant tes douleurs !
Tu veux fuir? Insensé ! Quelle âme est assez close
Pour échapper longtemps au charme de la rose?
Peut-être ton orgueil qui ne nous entend pas
Méprise le muguet, dédaigne le lilas...
N'importe ! endurcis-toi ! résistance inutile !
Pour que s'endorme enfin ta passion futile,
Emporte dans ton sein qu'en vain tu veux fermer
Les aromes puissants des fleurs qui font aimer ! »

De senteurs l'atmosphère était tout imprégnée.
L'homme sentait fléchir son audace indignée ;
Son cheval épuisé ralentissait le pas
Et lui, l'abandonnant, ne le ranimait pas.
Comme un feu sans tisons s'éteignait sa colère.
La conjuration de la nature entière
Malgré lui doucement amollissait son cœur.
La chanson des oiseaux, les parfums et ce chœur
Magnifique et serein des astres dans l'espace,
La brise du coteau qui murmure et qui passe,
Le ruisseau du vallon qui se joue en son cours,
Ce merveilleux accord de l'œuvre des sept jours,

Digitized by Google

Versaient l'apaisement en lui... Soudain dans l'ombre
De l'horizon que couvre encore un rideau sombre,
L'écho s'éveille et rend un éclat argentin :
Une cloche tintait l'Angelus du matin.

Cette fois le cheval s'arrêta blanc d'écume.
L'aube rose envoyait un reflet dans la brume
Et le son clair, au fond de la plaine là-bas,
S'exhalait d'un clocher que l'on ne voyait pas.
Le bronze, messager de joie ou d'agonie,
Disait un chant dont rien n'exprimait l'harmonie,
Qui, tendre tour à tour comme un cri maternel,
Triste comme un soupir, pressant comme un appel,
Plaintif comme l'accent d'une âme prisonnière,
S'étouffait en sanglot, s'élançait en prière,
Puis en gai carillon, doux symbole d'espoir,
Se noyait dans l'azur !...
Allait-il s'émouvoir,
Le rude cavalier levant sa tête nue ?
Les premières lueurs qui tombaient de la nue,
Où l'Orient mêlait l'or avec le carmin,
Lui montraient vaguement sur le bord du chemin
Une croix étendant ses larges bras de pierre,
Comme un gardien debout, au seuil d'un cimetière.

Et le bronze lointain, de ses vibrations
Frappait les airs...
Perdu dans ses réflexions,
Immobile, muet et la face inclinée,
L'homme croyait-il donc sa course terminée ?
Resta-t-il longtemps, lui, si hautain et si fort,
Ainsi morne et pensif devant le champ de mort ?
Quel flot de souvenirs inonda sa pensée ?
Quelle décision y demeura fixée ?
Goûtait-il sa vengeance ? Entendait-il la voix
Qui sortait clairement des tombes et des croix ?

« Vanité, vanité !... c'est pour un de tes frères

Digitized by Google

Que s'ouvrirent hier ces portes funéraires.
O voyageur superbe errant par le chemin,
Ce sera, le sais-tu, pour toi-même demain !
Homme pétri d'orgueil, de colère et de haine,
Pense pour t'apaiser à la fosse prochaine
Où, si grand que tu sois et si fier, échoûront
Tous les songes ardents qui couvent sous ton front !
Bienheureux les cœurs doux !... »
Quand de sa rêverie
Sortit le cavalier, sur la plaine fleurie
Passait, comme un courant d'allégresse et d'amour.
Les ténèbres fuyaient, l'aurore d'un beau jour
Éclairait le réveil de la nature en fête. —
Et bientôt le soleil répandait sur le faîte
Des chênes frémissants ses gerbes de rayons.
Une vapeur dorée émanait des sillons
Et flottait en long voile aux branches emperlées ;
Les bourgeons entrouverts sous les brises ailées
Frissonnaient de plaisir. Près du ruisseau jaseur,
Broutant le gazon fin sans crainte du chasseur,
Les lièvres bondissaient, et du fond des charmilles
Par moments arrivait un chant de jeunes filles,
Tandis que s'élevant d'un repli du terrain,
L'alouette en plein ciel égrenait son refrain.
Épanouissement de la terre paisible
Sous l'éternel regard de Dieu !
L'homme irascible
Était vaincu, son front brillait rasséréné,
Des pleurs mouillaient ses yeux : il avait pardonné !

Digitized by Google

FLEUR ET BENGALI,

PAR M. LOUIS OPPEPIN.

O poésie ! au ciel ton vol se réfugie !
VICTOR HUGO.

L'oiseau sur la branche fleurie
Bercée à la brise des cieux,
Dit à la fleur de la prairie,
En son langage harmonieux :
« — Salut, ô ma sœur bien-aimée,
Salut à ton riant retour !
Tu renais toute parfumée
Au souffle du premier beau jour !

» Plus belle qu'un rubis superbe
Étincelant au soleil pur,
Tu brilles sur ton tapis d'herbe,
Comme une étoile dans l'azur ;
Ton calice, coupe dorée,
S'épanouit aux feux du ciel ;
L'abeille s'y glisse enivrée
Pour y butiner son doux miel.

» Ton beau front porte la couronne
De la grâce et de la beauté ;
L'aile qui t'effleure frissonne
De plaisir et de volupté !
Sur ta corolle épanouie
L'arc en ciel a mis ses couleurs,
Et la brise emporte ravie
Au loin tes parfums enchanteurs !

Digitized by Google

» Modeste sous le diadème
Que Dieu pose à ton front si doux,
O fleur ! tu t'ignores toi-même,
Et tu crois, loin des yeux jaloux !
Ainsi, belle de l'innocence
Dont le ciel parfume son cœur,
La vierge vit dans l'ignorance
Loin d'un monde vain et trompeur !

» Roi paisible du vert bocage,
Moi seul, ô ma charmante fleur !
Admire ta suave image
Et ta ravissante fraîcheur !
Caché sous mon ombre chérie,
De l'aube au soir, tremblant d'émoi,
Poëte à la voix attendrie,
O ma fleur, je chante pour toi !

» Car ton doux aspect me ramène
Le printemps avec ses beaux jours,
L'aurore à la clarté sereine,
Le soleil d'or et les amours !
Oh ! reste, ma fleur gracieuse !
Avec moi toujours dans l'oubli !
A moi ta beauté radieuse :
A toi les chants du bengali ! »

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS D'HISTOIRE

FAIT A L'ACADÉMIE

DANS SA SÉANCE DU 4 MAI 1876

AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE

MM. A. Bellevoye, E. de Saulcy, et l'abbé A. Ledain,
rapporteur.

Messieurs,

Un seul travail vous a été adressé pour ce Concours, mais par son étendue il paraît avoir donné lieu à d'assez longues recherches. Le sujet choisi est l'un des sujets indiqués dans vos derniers programmes, et le titre qui y a été mis est celui de *Notices historiques sur la ville et la collégiale de Hombourg-l'Évêque.*

Dans un court *Avant-propos,* l'auteur dit quelques mots de l'importance que dût avoir le château de Hombourg, par sa situation sur un immense rocher; aujourd'hui il n'en reste plus que des ruines. Il existe sur ce château des traditions populaires, et on en raconte certaines légendes; mais, sans s'arrê-

Digitized by Google

ter à des histoires plus ou moins merveilleuses, l'auteur veut uniquement s'attacher à des données historiques qui ne puissent être révoquées en doute.

Le nom de *Hombourg* paraît avoir été formé de la réunion de deux mots, dont le premier signifie une *élévation,* une *hauteur*, et le second, *bourg,* ou plutôt *burg,* a le sens de *château,* de *forteresse.* Plus tard, il fut appelé *Hombourg-l'Évêque,* lorsqu'il eût passé dans le domaine des évêques de Metz.

Sans nous avoir fait connaître la famille des puissants seigneurs, auxquels avait appartenu ce domaine féodal, et sans aucune sorte de transition, l'auteur aborde la fondation de Hombourg-l'Évêque par Jacques de Lorraine. Ce prélat était fils de Ferri II, et frère de Thiébaut Ier et de Matthieu II, qui régnèrent en Lorraine. Quelques traits peignent le caractère et les grandes qualités de ce prince lorrain, qui reçut, en 1239, la consécration épiscopale dans la cathédrale de Metz, où il avait été chanoine et princier.

Entré en possession des domaines de l'Évêché, Jacques de Lorraine entreprend le rétablissement des châteaux qui servaient à leur défense. Celui de Hombourg est un des principaux. En 1254, des travaux considérables sont commencés et de grandes sommes sont dépensées. Avec la forteresse établie sur une montagne, une ville est aussi créée; des moulins sont contruits et des étangs creusés. Enfin, Jacques de Lorraine fonde un chapitre de treize chanoines, et place le moustier sous le vocable de la sainte Vierge et de saint Étienne, premier martyr. Pour la charte de fondation et l'organisation du chapitre, l'auteur a cité Meurisse, dom Calmet, et les archives de la Moselle.

Digitized by Google

Par suite des travaux de fortification exécutés à Hombourg-l'Évêque, cette place est devenue très-importante. Ferri III, duc de Lorraine, qui a pris de l'ombrage de la puissance des évêques de Metz, vient, en 1263, pendant l'absence de Philippe de Florange, s'emparer de la forteresse de Hombourg, qu'il ne réussit pourtant à conserver que jusqu'en 1277. Hombourg et cette partie de l'Évêché deviennent encore la cause ou le prétexte de nouvelles attaques de la part du même duc de Lorraine ligué avec le comte de Bar.

Toutes les donations faites, et les priviléges accordés au chapitre de Hombourg, sont rapportés sous leurs dates respectives.

En 1260, Louis, comte de Hombourg, avait rendu hommage à l'évêque de Metz pour la forteresse de Hombourg.

En 1302, l'évêque Renaud de Bar reçoit, à Hombourg, le serment de fidélité des chanoines, du châtelain, des avoués, des sous-avoués et des principaux habitants. Il y fait aussi plusieurs ordonnances. En vertu de l'une d'elles, le doyen de la collégiale doit assister à l'élection des officiers civils de Hombourg, ils sont obligés à prêter devant lui et le châtelain, serment de fidélité à l'évêque.

En 1321, Henry Dauphin, soixante-dixième évêque de Metz, dans le but de faire face à certaines dépenses, engage Hombourg à Ferri IV, duc de Lorraine; mais, en 1325, l'évêque Louis de Poitiers rentre en possession du château et de la ville.

En 1337, la châtellenie passe au comte de Saverne, mais à la condition de rendre hommage pour cette place à l'évêque Adémar, et de réparer les fortifications qui tombaient en ruine. La lettre,

Digitized by Google

écrite à ce sujet par Adémar, est textuellement rapportée.

De nouveaux travaux de réparation et d'agrandissement de la ville et du château sont exécutés, en 1382, par l'ordre de Thierry V, de Boppart, et les droits, franchises et exemptions, précédemment accordés aux bourgeois, habitants et résidents, sont approuvés et confirmés par les évêques Jean de Vienne, en 1363, et Raoul de Coucy, en 1390.

Par un acte du 9 août 1396, et daté du château d'Albestroff, Raoul de Coucy engage, avec faculté de rachat, à Charles II, duc de Lorraine, la moitié du château et de la ville de Hombourg, et de plusieurs domaines qui en dépendent, mais sous la réserve expresse des libertés et franchises dont jouissent les habitants.

Pendant le XIVe siècle, Hombourg, pour la justice, est du ressort du bailliage de Boulay et de la Grande-Cour de Saint-Avold. Suivent quelques détails sur cette organisation judiciaire.

En 1349, une cruelle maladie, la peste noire, avait fait invasion en Lorraine et dans cette partie du pays, à la suite des ravages causés par les guerres continuelles entre les seigneurs.

Ici, l'auteur rappelle et passe en revue les donations faites et les priviléges accordés, dans le cours de ce siècle, par les évêques de Metz au Chapitre de Hombourg.

En 1467, George de Bade rachète Hombourg, et les autres domaines engagés, moyennant 15000 florins, qu'il paie à René d'Anjou, duc de Lorraine.

L'auteur revient en arrière sur plusieurs événements du XVe siècle : les plus importants pour la collégiale de Hombourg sont la déclaration d'union

Digitized by Google

de la paroisse au Chapitre, et, en 1436, l'institution par le pape Eugène IV de la dignité de doyen au lieu de celle de prévôt. En 1486, l'évêque Henri de Lorraine donne aussi un règlement à la corporation des bouchers du domaine épiscopal. En 1494, le même prélat assigne encore au doyen et au Chapitre une rente de trois muids de sel, à prendre annuellement, au terme de Pâques, sur les salines de Marsal, mais à la charge de célébrer, chaque année, un service solennel pour les évêques de Metz.

Nous arrivons au XVI^e^ siècle. A cette époque, les villes avaient pris un assez grand développement, et l'aisance régnait dans les campagnes. Cependant, dès le commencement, c'est-à-dire vers 1502, la Lorraine fut encore cruellement éprouvée par la peste et par la famine. La terrible maladie de la lèpre n'avait pas non plus disparu, et il devenait nécessaire, quelquefois, de retrancher de la société de ses semblables, et de reléguer dans la solitude l'infortuné qui en était atteint, en l'accompagnant du lugubre cérémonial alors en usage.

La châtellenie de Hombourg-l'Évêque, qui, ainsi que nous l'avons vu, avait été rachetée, en 1467, par l'évêque George de Bade, est de nouveau engagée, non plus au duc de Lorraine, mais à Philippe, comte de Nassau-Sarrebruck. Après avoir eu, sous l'autorité des évêques de Metz, plusieurs châtelains, Bernard de Sarrebruck, en 1508, un baron de Hunolstein, en 1515, et Jean de Helmstadt, en 1521, la châtellenie de Hombourg-Saint-Avold, avec tous les villages qui en dépendent, est engagée, en 1551, sous certaines conditions et réserves, par le cardinal de Lenoncourt au comte de Nassau-Sarrebruck, pour la somme de 15000 florins d'or, monnaie des quatre

Digitized by Google

électeurs du Rhin. Mais, quelques années après, le cardinal rentre en possession de ce domaine de l'Évêché.

Le 25 février 1561, un accord fait entre le duc de Lorraine et François de Beauquerre détermine leurs droits respectifs sur plusieurs villes du duché et de l'Évêché.

A partir de l'année 1573, la châtellenie est successivement l'objet de trois aliénations : l'évêque Charles, cardinal de Guise, en dispose en faveur de son neveu Henri de Lorraine, duc de Guise; de ce dernier elle passe, en 1581, à Charles III, duc de Lorraine, et, enfin, en 1598, elle échoit à Charles-Philippe de Croy, prince du Saint-Empire.

A la suite de plusieurs événements, rappelés ici, se trouve un dénombrement de tous les lieux et villages compris dans la châtellenie de Hombourg, une des plus importantes de l'évêché de Metz.

Elle fait de nouveau partie de la Lorraine, en 1608, à la mort du duc Charles III. A Henri II, son fils, succède Charles IV, neveu de Henri, et fils de François, comte de Vaudémont. C'est un prince inquiet, incapable de repos, et porté aux aventures. Par son refus de faire hommage au roi de France pour la partie mouvante du duché de Bar, par ses entreprises téméraires et ses alliances avec l'étranger, il s'attire l'inimitié de Louis XIII et de son puissant ministre, le cardinal de Richelieu. La Lorraine est envahie et occupée par les Français. Leurs auxiliaires, les Suédois, appelés par le ministre, la pillent, la ravagent et l'incendient. A leur tour, les Impériaux, qui se composent d'Allemands, de Croates et de Hongrois, venus en qualité de défenseurs, en achèvent la ruine et la désolation. Hombourg, Saint-

Digitized by Google

Avold, Boulay, et tout le pays d'alentour, ont particulièrement à souffrir, au milieu de ces désastres dont la chronique du curé d'Ottonville et le journal du prieur de Longeville ne nous ont retracé que la moindre partie. La peste de Hongrie et la famine causèrent dans tout le pays une très-grande mortalité.

Cependant, la Lorraine commença à respirer et à se refaire, après tous ses malheurs, et, à la fin du XVII^e siècle, l'occupation française avait cessé, et le duché était retourné au duc Léopold I^er, fils de Charles V, qui était mort sans avoir pu y rentrer, par le refus constant de Louis XIV de le lui rendre. La Lorraine, avec ses diverses appartenances et notamment Hombourg-l'Évêque, fut ainsi rendue à Léopold, pour lui et ses héritiers, en vertu des stipulations du traité de Ryswick du 13 décembre 1697.

Quelque temps avant cet acte de juste réparation, le parlement de Metz, par divers arrêts, avait cassé quelques arrêts de la cour souveraine de Lorraine, en motivant ses décisions sur ce qu'ils avaient été rendus par elle, pendant l'occupation française, au préjudice des droits de souveraineté et de juridiction du roi de France sur les villes de Nomeny, de Hombourg et de Saint-Avold.

Dans le cours des événements qui s'étaient déroulés, et des changements qui s'étaient opérés si souvent au sujet de la châtellenie de Hombourg, sa Collégiale n'avait jamais cessé d'être sous la juridiction spirituelle des évêques de Metz. Mais l'heure de sa suppression était arrivée. Le Chapitre, qui devait avoir treize prébendiers, ne se recrutait plus, le nombre des chanoines se trouvait réduit à trois, et

Digitized by Google

l'office canonial n'était plus célébré. En conséquence de cet état de choses, l'évêque Claude de Saint-Simon envoie à Hombourg des commissaires chargés par lui de faire une enquête touchant les revenus du Chapitre, et d'engager les habitants à se prêter à un arrangement, en vertu duquel le produit des anciennes fondations, des rentes et des revenus serait à l'avenir attribué au Petit-Séminaire, qui était alors établi dans la maison de Sainte-Anne, et placé sous la direction des Lazaristes ou prêtres de la Mission.

Les conférences entre les commissaires épiscopaux et les habitants de Hombourg durent deux jours; elles ont lieu les 5 et 6 octobre 1743. Loin de se rendre aux raisons des commissaires, les habitants demandent instamment la conservation du Chapitre et de toutes les fondations qui ont été faites en sa faveur par le prince Jacques de Lorraine, évêque de Metz, et ensuite approuvées et confirmées par ses successeurs sur le siége épiscopal. « La ville » de Hombourg, disent-ils, et le pays d'alentour ont » retiré les plus grands avantages de l'existence de » la Collégiale; par elle ils on été préservés de la » contagion des fausses doctrines, au temps des » hérésies de Luther et de Calvin; la jeunesse a » reçu l'instruction, et les pauvres et les indigents » de toute cette contrée ont été assistés par des » secours de toute nature. » Tels sont les motifs qui les décident à refuser les propositions qui leur sont faites au nom de l'évêque, et les avantages qui leur sont promis s'ils consentent que les revenus des biens et des propriétés de la Collégiale soient attribués et appliqués à l'œuvre du Petit-Séminaire diocésain.

Les notables, les bourgeois et les habitants de

Digitized by Google

Hombourg, et ceux de la contrée d'alentour, ne s'arrêtent pas là; mais ils répètent et font valoir les mêmes raisons, pour la conservation de leur Collégiale, dans une longue requête adressée à Stanislas, roi de Pologne et duc de Lorraine.

Après avoir considéré la situation du Chapitre, qui ne se compose plus que de trois chanoines, dont un seul est résidant; ensuite, par le motif que l'office canonial n'a plus lieu, et qu'une messe basse est seulement célébrée chaque jour, l'évêque Claude de Saint-Simon, sur la requête de M. Nicolas Albrecht, supérieur du Petit-Séminaire, et du consentement des trois chanoines, rend une ordonnance, datée de Pont-à-Mousson du 5 décembre 1743, en vertu de laquelle les prébendes de la Collégiale sont supprimées et les revenus et les rentes attribués à l'œuvre du Petit-Séminaire, chargé à perpétuité de remplir envers la paroisse de Hombourg toutes les obligations de l'ancien Chapitre. Les titres et dignités sont aussi supprimés.

Le 1er janvier 1744, le Petit-Séminaire entre en jouissance des biens et des revenus du Chapitre de Hombourg. Les lettres de confirmation de l'ordonnance de l'évêque sont données, en 1745, par Sa Majesté le roy de Pologne. Mais il paraît que les charges et conditions, imposées au Petit-Séminaire, demeurent sans exécution. En conséquence, les bourgeois de Hombourg adressent à l'évêque une première plainte, sous forme de requête, et, bientôt après, une seconde.

Cette dernière partie du travail de l'auteur se termine par un relevé des communes où le Chapitre de Hombourg avait à percevoir, soit des dîmes, soit d'autres rentes ou revenus, et par une revue rapide

Digitized by Google

des événements survenus pendant les XVII^e et XVIII^e siècles, mais qui n'avaient d'intérêt que pour Hombourg-l'Évêque.

Tout à la fin, il y a deux courtes notes, l'une relative à une chapelle sous l'invocation de sainte Catherine, qui avait été construite au XII^e ou au XIII^e siècle, à une petite distance de Hombourg, l'autre, sans date, qui fait mention de l'acte d'hommage rendu au roi par François de Grimaldi, prince de Lixheim, pour la terre et seigneurie de Hombourg, de Saint-Avold, et de tous les lieux qui en dépendaient.

Messieurs, le rapport, dont vous venez d'entendre la lecture, présente un résumé assez complet du long travail qui vous a été envoyé pour le Concours d'histoire de cette année. L'auteur a fait ses recherches aux archives départementales de la Moselle, dans l'inventaire des titres de Lorraine, le cartulaire des fiefs de l'évêché de Metz et les papiers relatifs au séminaire de Saint-Simon. Il en a fait d'autres aux archives communales de Hombourg-l'Évêque. Enfin, il a consulté l'Histoire des évêques de Metz par Meurisse, l'Histoire de Metz par les Bénédictins, les deux Histoires de Lorraine par Dom Calmet et M. Aug. Digot, et la chronique du curé d'Ottonville, publiée par la Revue d'Austrasie. L'Auteur a, de cette façon, rassemblé un très-grand nombre de notes, de pièces et de documents pour le but qu'il s'était proposé d'atteindre. Mais a-t-il réellement atteint ce but? On en peut douter. Ainsi le titre placé en tête de son étude, *Notices historiques* (au pluriel) *sur la Ville et la Collégiale de Hombourg-l'Évêque*, semblait nous promettre deux notices distinctes et séparées, l'une de la *Ville*, l'autre de la *Collégiale*, qui nous

Digitized by Google

auraient fait connaître, d'une part, et d'abord, l'histoire de la première et de tous les événements civils et politiques qui s'y rapportaient ; d'autre part, l'histoire particulière de la Collégiale et de son Chapitre. Cette marche était en quelque sorte indiquée, tracée, à l'Auteur, par le titre même qu'il s'était choisi. Au lieu de cela, il a préféré nous entretenir, du commencement à la fin, de son étude, tantôt de la ville de Hombourg-l'Évêque, tantôt de sa Collégiale, ce qui n'était nullement propre à nous donner sur chacune d'elles des idées claires, précises et un peu suivies.

Ainsi, Messieurs, d'une part, votre Commission croit que l'auteur aurait pu, en traitant son sujet, répondre plus directement à la question d'histoire du programme de concours ; d'autre part, elle se fait un devoir de reconnaître l'étendue des recherches de ce travail, et le nombre et la valeur des pièces et de documents qui y sont rapportés ; elle vous propose donc de décerner à l'auteur une mention honorable.

Metz, le 4 mai 1876.

L'Académie ayant approuvé la proposition de sa Commission, le pli cacheté joint au manuscrit a été ouvert et fait connaître le nom de M. Raymond DUPRIEZ comme auteur du mémoire.

Digitized by Google

Digitized by Google

RAPPORTS

SUR LE

CONCOURS D'AGRICULTURE

FAITS A L'ACADÉMIE

DANS SES SÉANCES DES 27 AVRIL ET 4 MAI 1876

AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE

MM. ANTOINE, le baron LANIER, SAMSON, L. VIANSSON,
et le Dr F. SCHNEIDER, *rapporteur*.

I. — CONSTRUCTIONS RURALES.

Messieurs,

Votre Commission a été dans l'embarras après avoir examiné le Mémoire qui a pour titre : « Étude sur les constructions rurales. » En effet, l'auteur s'est affranchi des exigences du programme en s'abstenant de fournir un projet de construction basé sur les règles d'économie et d'hygiène qu'il préconise dans son travail; en revanche il a éclairé, avec une science approfondie, les détails de la question qu'il traite. En terminant il dit : « Construire bien et aux moindres frais possibles, tel est mon but. » Cependant, s'il enseigne incontestablement les moyens de construire hygiéniquement, il a malheureusement omis de démontrer, avec le secours d'un devis ap-

Digitized by Google

proprié, que ses constructions peuvent être établies d'une façon vraiment économique, c'est-à-dire en ne dépassant pas le chiffre de 500 fr. par hectare, fixé par l'Académie. Ce travail d'ensemble aurait jeté sur le sujet un jour décisif, tandis que les détails les plus compliqués dans lesquels l'auteur est entré laissent à peu près complétement dans l'ombre la question des débours, c'est-à-dire une question vitale en agriculture.

En conséquence, votre Commission a dû considérer le Mémoire soumis à son examen comme un véritable manuel d'hygiène appliquée aux constructions, comme une question agricole librement choisie par le candidat et susceptible, néanmoins, d'être récompensée par l'Académie. A ce point de vue, nous sommes heureux de reconnaître que l'auteur a fait preuve d'une érudition remarquable, basée sur les principes de la science la plus moderne. D'ailleurs le style de l'ouvrage est généralement correct, malgré la modestie de l'écrivain qui se croit obligé de déclarer qu' « il a tracé plus de sillons qu'il n'a rempli de pages. »

Votre Commission, Messieurs, vous propose de décerner à l'auteur de cette remarquable étude une médaille d'argent petit module.

L'Académie ayant approuvé la proposition de sa Commission, l'ouverture du pli cacheté a fait connaître que l'auteur du traité couronné est M. CLÉMENT (Léon), de Hinckange, actuellement à la ferme de Vélizy, près Versailles.

Digitized by Google

II. — VITICULTURE.

Messieurs,

Votre Commission d'agriculture a trouvé, dans le Mémoire intitulé *La Culture de la vigne,* un travail éminemment sérieux qui, malgré la modestie de son titre, constitue en réalité une monographie complète de la vigne et de la vinification. Le langage franc et le style simple de l'auteur révèlent un homme doué à un haut degré du talent d'observation et un administrateur très-éclairé qui semble, du reste, plus préoccupé de faire servir les résultats de sa pratique au progrès de la viticulture mosellane qu'enclin à proposer des théories.

On a tant écrit sur la vigne, en général, qu'il semble difficile d'offrir des aperçus nouveaux sur un sujet ressassé dans les livres. Cependant notre auteur soutient, avec infiniment de raison, que chaque pays réclame une culture particulière de la vigne, conformément à l'opinion formulée par Van Mons : « Une seule taille n'est praticable que dans un seul pays du monde. » Aussi bien, l'ouvrage qui est soumis à l'appréciation de l'Académie aurait pu être intitulé : « Culture de la vigne dans la Lorraine », car il fait ressortir avec un soin jaloux les procédés de viticulture susceptibles de réussir dans notre pays, en même temps qu'il indique les raisons qui s'opposent à l'introduction de méthodes préconisées dans ces derniers temps, comme celles du docteur Guyot et de M. Trouillet. Les conseils de l'auteur sont d'autant plus précieux qu'ils émanent directe-

Digitized by Google

ment de son expérience personnelle et qu'il ne les appuie de la logique de son raisonnement que pour mettre la pratique et la théorie d'accord, ce qui est toujours une bonne fortune en agriculture.

Il serait superflu de mentionner les chapitres nombreux qui composent le Mémoire et qui ont tous sans exception une grande valeur pratique. On y reconnaît les allures d'un homme d'ordre, qui n'a voulu laisser aucune lacune, aucun point obscur dans l'œuvre qu'il a entreprise dans un but d'utilité publique. Cette œuvre consciencieuse demande à être examinée *in extenso* et ne semble pas se prêter à une analyse détaillée. Qu'il nous soit permis, toutefois, de la parcourir à vol d'oiseau, pour faire au moins ressortir l'impression agréable que nous a value sa lecture.

Dès les premières pages, les préoccupations de l'écrivain, en faveur de la classe intéressante des vignerons, trahissent un philanthrope et un ami des beautés de la nature. On voit de suite qu'il est habitué à vivre au sein d'une population laborieuse et économe à laquelle il se fait un plaisir et un devoir de rendre justice. Il aime l'agriculture et il la connaît, cela se voit, du reste ; mais la viticulture est l'objet manifeste de sa préférence. Il en parle souvent, comme un comptable rigoureux qui ne perd jamais de vue la fin suprême et le but de toute culture, c'est-à-dire le revenu ; mais il lui arrive volontiers de s'arrêter à des considérations sur le rôle de la vigne à l'égard de l'existence humaine. C'est ainsi qu'il a été amené à comparer l'action du vin à celle de la bière, comparaison qui nous permettrait, sans trop de hardiesse, de parodier Brillat-Savarin en disant : « Dis-moi ce que tu bois, je te dirai ce que

Digitized by Google

tu es. » En effet, l'influence de la boisson sur les qualités physiques et morales de l'homme est incalculable. N'est-ce pas l'usage de la bière qui donne aux peuples du nord le sang-froid, la sûreté du jugement, l'esprit méthodique? N'est-ce pas, hélas! l'eau-de-vie de pommes de terre qui cause l'alourdissement de la matière et de l'esprit, symptôme précurseur de l'abrutissement, avant-coureur des discussions orageuses où la lame de couteau usurpe la puissance de la logique?... N'est-ce pas le précieux liquide des vignobles de la France qui communique à sa population cet esprit fin et jovial, ces mœurs douces, hospitalières, et ces sentiments généreux qui la distinguent entre toutes? Mœurs et sentiments, du reste, qu'on rencontre dans notre brave population lorraine, qui conservera sans doute éternellement l'empreinte de la mère-patrie, grâce aux vignes des coteaux chantés par Ausone, grâce au vin, au sang divin de la grappe, frère de celui qui coule dans les veines de l'homme, suivant la poétique expression de Georges Sand !

Le compatriote, dont l'ouvrage nous a suggéré ces réflexions, se montre en toutes circonstances un homme essentiellement pratique. Comme saint Thomas, il a voulu voir et toucher avant de croire, et il a fait rigoureusement passer au creuset de son expérience personnelle aussi bien les vieux usages du pays que les innovations modernes. C'est ainsi qu'après avoir constaté expérimentalement que la taille à court bois et à rognages continuels, selon M. Trouillet, fatigue et stérilise les ceps, il n'hésite pas à faire crouler irrespectueusement la plantation de la vigne au moyen de tranchées profondes, pratiquée de temps immémorial dans la plupart des

Digitized by Google

pays, y compris le nôtre. Ailleurs, en parlant des vignerons qui prétendent tous reconnaître les cépages à la nature du bois, il dit avec originalité : « C'est un conte » ; et, là-dessus, on aime à le suivre dans les détails qu'il fournit sur la manière de distinguer les cépages noirs des blancs et de soupçonner plutôt que de reconnaître positivement à quelles sortes appartiennent les différents bois.

Après avoir minutieusement décrit les procédés de viticulture auxquels il doit ses remarquables succès dans les côtes voisines de Metz, il affirme, non sans quelque apparence de raison, que les propriétaires de vignes qui auraient besoin de s'instruire pour gérer eux-mêmes leur bien seraient assurés de bien récolter, en se conformant à ses recommandations. Mais si l'auteur est passé maître dans l'art de cultiver la vigne, son ouvrage est surtout bon à consulter pour la vinification. Il la décrit avec méthode jusque dans ses plus petits détails, ce qui n'est pas de trop, car chacun sait que d'une légère omission ou d'un simple moment de distraction dépend souvent la qualité du vin et, si l'on peut ainsi dire, sa viabilité. Assurément, quand le même auteur déclare qu'aucun vin ne se gâte dans sa cuverie ou dans ses caves, bien qu'il obtienne la plus forte production du pays, sa parole fait autorité, et les néophytes de la viticulture ne peuvent mieux faire que d'écouter les avis de ce vétéran de la science viticole. Pour leur faciliter cette tâche, comme dans le but de récompenser dignement le praticien qui a écrit *La culture de la vigne*, votre Commission vous propose : 1° de décider que ce remarquable travail sera inséré dans les Mémoires de l'Académie, en supprimant, pour raison d'économie, les figures qui ne sont pas indis-

Digitized by Google

pensables à l'intelligence du texte ; 2° de décerner à l'auteur une médaille d'argent grand module.

L'Académie a adopté les conclusions de sa Commission. M. le Président ayant ensuite rompu le cachet de la lettre, l'Académie a appris que l'auteur du Mémoire qu'elle venait de couronner est M. Désiré AMBLARD, propriétaire, à Lorry-devant-le-Pont.

Digitized by Google

Digitized by Google

LA CULTURE DE LA VIGNE,

PAR M. DÉSIRÉ AMBLARD,

LAURÉAT.

PRÉFACE.

Je vais essayer d'exposer les principes de la culture de la vigne dans la Lorraine et le résultat de mes expériences. Je me suis toujours occupé de cette culture par goût et par intérêt.

J'ai, sans contredit, l'établissement viticole le plus important du département. J'y joins la culture, les fourrages, l'élevage et la sylviculture. Sans ces diverses branches agricoles, aucun vignoble ne peut prospérer. La culture fournit les pailles, ou au moins une grande partie ; les fourrages pour la nourriture des chevaux, des vaches, des moutons. L'élevage diminue les frais des engrais qui sont le point capital de toute bonne exploitation agricole et viticole. Enfin, la sylviculture procure des bois pour faire des échalas qui sont aujourd'hui d'un prix exorbitant. Ce que j'écris, n'est la copie d'aucun livre, ni de la théorie pure, mais bien de la pratique. Car je me suis fait une théorie, à moi, basée sur ma pratique.

J'ai cherché dans ce travail à exposer la théorie et la pratique de la taille, des labours, des travaux de

Digitized by Google

la feuille; j'ai exposé les notions d'anatomie, de physiologie végétale, ainsi que divers principes de pathologie indispensables pour connaître la culture de la vigne. Je me suis étendu autant qu'il est nécessaire sur les fermentations, les traversages, la conservation des vins qui est un point capital pour le propriétaire; la distillation n'a pas été oubliée, ni l'emploi des marcs pour la nourriture du bétail et la culture des treilles.

Pour donner plus de clarté à mon travail, j'ai fait moi-même les vignettes intercalées dans le texte. J'ai mieux rendu mes idées, car il aurait été fort difficile d'avoir toujours un artiste sous la main. Ce que j'avance, ce ne sont pas des axiomes, chaque pays cultive à sa manière, et je suis de l'opinion du célèbre Van Mons, qui disait qu'une seule et même taille n'était praticable que dans un seul pays du monde.

J'ai également expliqué les travaux qui se font dans les pays voisins et qui pourraient être appliqués dans celui-ci.

Les personnes qui ne connaissent pas la culture de la vigne, en suivant mes principes exactement, seront certaines de récolter.

Ce travail pourra également renseigner les personnes qui occupent des journaliers, faute de vignerons.

Digitized by Google

LA CULTURE DE LA VIGNE.

Du rendement des vignes.

L'ancien département de la Moselle, aujourd'hui Lorraine, possède 532000 hectares de terres, et ne cultive que 6 à 7000 hectares de vignes qui produisent de 40 à 50 hectolitres de vin à l'hectare.

Depuis l'annexion le prix des vins s'est élevé. Il est d'environ de 32 à 33 francs l'hectolitre; avant l'annexion, le prix moyen était d'environ 25 francs l'hectolitre.

Si, depuis la guerre, le prix du vin s'est augmenté, le salaire des ouvriers s'est accru dans les mêmes proportions. L'émigration et le changement de nationalité en sont la cause. Le prix des vivres, des vêtements, des outils, tout, en un mot, a suivi la même progression. Les bras manquent encore.

On ne peut rien donner de précis sur le rendement d'un vignoble. Une vigne, dont les cultures ont été bien faites, dans des moments convenables, donnera beaucoup plus qu'une autre faite par les pluies.

En général, une vigne labourée, raclée par la sécheresse et nettoyée de bonne heure, relevée avant que les bourgeons ne soient devenus ligneux, produira beaucoup plus qu'une autre dans un bien meilleur terrain et dont les travaux auront été faits par la pluie ou trop tard.

Digitized by Google

J'ai dit que les vignes rapportaient de 40 à 50 hectolitres de vin à l'hectare, 40 hectolitres pour les petites races qui, à 33 francs, produisent 1 320 francs.

Si on veut obtenir 50 hectolitres et plus, dans les bons terrains, on plante de la grosse race qui, à 30 francs, produit 1 500 francs.

Il semble à première vue qu'il y ait avantage à planter de la grosse race, qui rapportera de 180 à 250 francs de plus par hectare. Pour entrer dans cette voie, il faut des engrais. Les engrais sont fort chers, sans compter la difficulté de se les procurer, à moins d'avoir, comme moi, des vaches, des moutons, des chevaux pour pouvoir fumer ces plants productifs tous les trois ans et copieusement ; sans cela point de succès.

A la vérité, les travaux de la taille, de la feuille, sont plus expéditifs pour la grosse race que pour les fins cépages.

On n'a pas besoin de courber, on peut se dispenser d'attacher au printemps à la taille sèche. Le pincement est plus tôt fini, n'ayant à pincer sur chaque cep que quatre à cinq pousses herbacées, tandis que sur la petite race on est obligé de fixer son attention sur vingt-cinq ou trente pousses vertes, pour reconnaître celles où il y a des raisins et celles que l'on doit abattre. A la petite race, il ne faut presque pas d'engrais. Une vigne bien terrée, bien fumée, en petite race, peut rapporter pendant dix ans sans recevoir d'amendements.

Le vigneron travaillant lui-même et pour lui, a grand avantage à planter de la grosse race dans les bonnes terres.

Depuis quelques années, les propriétaires ont vendu leurs vignes à leurs ouvriers, qui savent en tirer

Digitized by Google

un fort bon parti. La main-d'œuvre étant très-chère et rare, beaucoup de propriétaires ne voulant pas mettre leurs vignes en état, ont abandonné la partie et sont remplacés par leurs vignerons, qui, pour eux, trouvent le moyen de faire rapporter à leurs vignes 65 à 67 hectolitres à l'hectare en grosse race. Ce vin, quoique loin d'être aussi bon que celui de petite race, se vend 1 fr. ou 1 fr. 50 de moins par hotte de 40 litres.

Je fais à Lorry-devant-le-Pont, des vins toniques, d'un goût droit. Jamais je n'ai eu ni vin gâté, ni piqué, ni moisi, ni trouble, grâce aux soins que j'apporte à la fermentation, ainsi qu'aux vases vinaires où je les mets.

Quant aux petits propriétaires qui font du vin avec de la grosse race pure, il est supérieur dans les *mauvaises années*, à la bière à laquelle il ne peut en rien ressembler. La bière ne stimule pas les forces du corps, ni celles de l'esprit. Ce qui rend la bière encore plus mauvaise ce sont les falsifications. Le houblon ainsi que l'orge sont remplacés par le gingembre, la moutarde, le buis, le bois de réglisse. Au surplus, c'est une tisane, et, quelque bonne qu'elle soit, elle énerve.

Avant de faire l'acquisition d'un vignoble, il est indispensable d'avoir un capital assez important pour ne pas craindre les années mauvaises, les gelées, la coulure, la trop grande abondance de produits qui met le vin à un prix inférieur à celui de revient pour le propriétaire (mais non pour le vigneron qui ne perd que son temps) ; sans oublier les orages, la grêle qui abîment un vignoble pour plusieurs années.

Mon grand-père, homme instruit et bon comptable, me disait que l'on n'était certain de la récolte

Digitized by Google

que lorsqu'elle était en cave. C'est pour cette raison que bien des propriétaires sont toujours pressés de vendanger, s'inquiétant peu de la qualité.

Du choix d'un vigneron.

Il faut que le vigneron soit travailleur, qu'il aime son état, ce que les anciens nommaient *curieux*. Dès l'aube du jour, il faut qu'il soit sur son chantier et souvent qu'il ne prenne pas le temps de revenir à la maison pour le repas de midi. Ce sont les femmes ou les enfants qui sont chargés de préparer et de porter en vignes les aliments. C'est principalement au pincer et au provigner qu'il craint que la végétation ne le déborde.

A la vérité, il a beaucoup de temps à lui dans le courant de l'année et pendant l'hiver. Malgré cela, on travaille plus dans les vignobles que dans les pays de labour.

Les relations entre vignerons sont ordinairement bonnes, on peut même dire amicales et fraternelles. Il n'en est pas toujours de même entre propriétaire et vigneron. La justice intervient rarement pour trancher les différends. Elle intervient encore bien moins, pour anticipation de terrain. Le vigneron a ordinairement le cœur sur la main. Il n'est pas insensible à un verre de vin; bu entre ennemis, tout est dit, tout sujet de désunion a disparu.

La vigneronne.

La vigneronne est ordinairement bonne ouvrière, économe, bonne femme de ménage, ne quittant jamais la maison que pour aller au travail. Pendant les longues soirées d'hiver, elle raccommode les blouses, les

Digitized by Google

pantalons, elle file, tricote des bas pour la famille. Dans les vignobles, les femmes et les filles ont l'habitude de se réunir, elles mettent à la masse pour se procurer l'éclairage, et plusieurs amies passent toutes les soirées d'hiver ensemble, jusqu'au moment où les travaux des vignes sont repris et que les soirées deviennent moins longues. C'est ordinairement à la Sainte-Agathe, le 5 février, que se fait la dernière soirée. Ce jour-là, on boit quelques verres de vin, on mange un plat de riz et on se quitte, se promettant bien de recommencer l'hiver suivant.

Le dimanche matin, le vigneron va, quand il fait beau, faire un tour dans ses mésoyages. Il sème, il plante, il arrose ; l'après-midi il se trouve à l'auberge avec ses amis, y boit un verre de vin, fait une partie de cartes, puis il rentre exactement pour le souper. Quant à la femme, c'est le seul jour dont elle peut disposer pour soigner ses enfants.

Les enfants du vigneron.

Les enfants du vigneron apprennent de bonne heure à travailler. Ils sont très-habiles, leurs petits doigts ne sont pas embarrassés aux travaux de la feuille, aussi font-ils beaucoup d'ouvrage et avec grand soin. Pour ces raisons les propriétaires recherchent des vignerons ayant des enfants. Les binages ne les fatiguent pas beaucoup ; ils sont employés également pour la vendange, mais, là, ils mangent plus de raisins qu'ils ne travaillent.

D'un vigneronnage ou métairie.

Un vigneron et sa femme peuvent faire facilement huit jours de vigne ou un hectare et demi. Le vigneron

Digitized by Google

est logé, le patron fournit la paille, les échalas, lui paye les provignages, ainsi que des terrains pour planter des pommes de terre.

Les uns sont payés en blé ; d'autres, partie en blé, partie en argent ; mais le plus grand nombre sont payés en argent. Généralement, le vigneron reçoit du propriétaire de l'ouvrage pour l'occuper l'hiver, ou bien il va au bois pour abattre des chênes. Enfin, il n'est jamais au repos, à moins qu'il ne fasse mauvais temps.

Dans mon exploitation, lorsque mes vignerons ne sont pas occupés dans leurs vignes, ils me font des transports de terre ou de fumier, ou bien je leur fais faire ce que l'on nomme des *culs levés,* c'est-à-dire reporter en haut de la vigne la terre qui se trouve descendue par les pluies, les labours ou les orages. Cette terre doit être portée en haut des vignes et former ce que l'on nomme un chevet, afin d'éviter que les eaux entraînent avec elles, lors des orages, la surface du sol qui, ordinairement, en est la meilleure partie.

Dans notre vignoble, à un mètre de profondeur, il se trouve une couche de terre glaise qui, mêlée avec du bon fumier de cheval, se réchauffe et sert ainsi à terrer les vignes. Quoique ce travail coûte fort cher à cause de la couche de pierres oolithes que l'on est obligé de percer, il revient à meilleur marché que de se servir de terre relevée des fossés qui est froide et remplit les vignes de chiendent. Tous les engrais et amendements sont portés à dos d'hommes dans des hottes en osier, jusque dans les vignes où ils doivent être placés. Pendant l'été, ce sont de jeunes filles qui portent le fumier. Les terrages ne se font que l'hiver.

Il est bon d'occuper ses vignerons pendant la

Digitized by Google

saison morte, non-seulement pour les faire vivre, mais afin qu'ils ne cherchent pas d'autre industrie les occupant pendant l'hiver et une partie du printemps.

Des expositions et des sols qui conviennent le mieux à la vigne.

L'exposition du plein midi est certes la meilleure; mais j'ai vu et goûté de fort bon vin en Lorraine, venant de coteaux exposés soit au levant, soit au couchant.

A l'exposition du nord, les raisins ne mûrissent pas tous les ans, surtout la grosse espèce. On pourra tout au plus planter des petites races dans les terres calcaires oolithiques exposées au nord. Les terres exposées au nord, le long du cours de la Moselle, sont presque toutes marneuses ou argileuses.

Le vignoble de Lorry-devant-le-Pont est exposé en plein midi. La côte qui l'abrite des vents du nord suit la ligne de la Moselle qui coule du midi au nord. C'est la côte la plus élevée du département. Nous sommes aussi abrités des vents d'ouest par une colline, ainsi que des vents sud-ouest, si pernicieux à la vigne, pendant la fleur.

La grêle tombe rarement dans notre vignoble. Une forêt très-élevée coupe ordinairement les orages en deux parties, qui prennent la direction de la vallée de la Seille et de la Moselle, et vont tomber plus loin.

Si nous sommes privilégiés sous le rapport de l'exposition, de la beauté du site, d'un paysage enchanteur et riant, de prairies superbes, des forêts, des oiseaux de toute sorte, même des plus rares, qui nous font entendre leurs chants harmonieux, il n'en

Digitized by Google

est pas de même pour la qualité du sol où la vigne se trouve plantée. Ce n'est que grâce à un travail assidu, suivi, aux pincements et travaux de la feuille, faits à temps, que l'on parvient à faire quelque récolte. Le vigneron combat continuellement contre les frimas, la sécheresse, la pluie. Le sol peu perméable, ne tamise pas l'eau aussi vite que dans d'autres vignobles.

La moyenne des récoltes à Lorry est de 40 hectolitres à l'hectare. Il est impossible de récolter plus, quels que soient la culture, les engrais ou la taille. Les vignobles les plus productifs de la Moselle sont plantés dans un sol ferrugineux.

Les diverses variétés de vignes.

On est parvenu à obtenir une grande quantité de variétés de raisins par l'hybridation. Le principal but des obtenteurs a presque toujours été de produire des raisins de table. Les raisins peuvent se diviser en deux classes, les blancs et les noirs, etc, ces deux classes en sections. Les plants fins comprennent les petits-noirs, les béclans, les chasselas, les muscats. Nous avons aussi des raisins roses, les mesheis, les malvoisie et les tokai. Quant aux raisins blancs, nous connaissons tous les aubins, les hemmes; nous avons aussi l'auxerrois blanc, c'est un genre de pineau blanc qui me semble une dégénérescence de l'auxerrois gris, ou du Dornot. Je crois que les gamais sont dans les mêmes conditions que l'auxerrois et produisent des cépages à raisins blancs.

Quelles sortes de vignes doit-on planter?

Quoique le sujet soit embarrassant, la réponse est facile. Si le sol est pauvre, nous planterons des plants

Digitized by Google

fins; ils exigent peu de fumier et produisent toujours à la taille longue. C'est une erreur de croire qu'il faut tailler court les pineaux, si pauvre que soit le terrain. Ces plants deviennent improductifs après une taille courte souvent répétée. On plantera également dans les petites terres tous les cépages blancs à bois rouge et feuillage clair jaune rayé, connus sous le nom d'aubins de Magny, les hemmes, les petracines, les rishings. Dans les sols de deuxième qualité, les meuniers, gouais, vert-noir, vert-noir d'Italie et toutes les variétés d'ériceys. Ce dernier cépage peut être planté dans des terrains de peu de profondeur; ses feuilles absorbent et empruntent à l'air une grande quantité de principes nutritifs.

La romaine, ce cépage précieux cultivé à Rambercourt (Meurthe-et-Moselle), croit sur des roches stériles, seulement elle demande une bonne exposition pour parvenir à complète maturité Ce raisin contient beaucoup de tanin et peut être avantageusement planté avec du meunier, qui en contient peu. Dans les sols de première qualité, on pourra sans distinction planter toutes les variétés du gamai et de grosse race, surtout si on ne tient pas à la qualité.

Historique.

La vigne, dit l'histoire sainte, était connue de Noé, l'inventeur du vin. Elle nous dit également qu'il y avait des raisins en Palestine. La vigne était cultivée 280 ans avant Jésus-Christ aux environs de Rome. D'après Tite-Live, un des principaux habitants de Clusium apporta du vin aux Gaulois et les exhorta à le venger de sa patrie, qui lui refusait justice

Digitized by Google

contre son pupille, séducteur de sa femme. Selon Pline, un charpentier helvétien apporta dans son pays de la vigne provenant d'Italie. Il est à peu près certain que cette viticée a été introduite dans les Gaules par le valeureux Brennus, chef des Gaulois, qui excitait l'élan de ses guerriers au moyen du jus fermenté de la vigne. La vigne est originaire de l'Asie-Mineure.

Description botanique de la vigne.

La vigne est classée par Linnée dans la pentandrie-monogynie, c'est-à-dire une plante hermaphrodite ou dont la fleur contient des organes mâles et femelles, cinq étamines et un pistil. Le calice de la fleur a cinq dents, cinq pétales verdâtres adhérant au sommet et se détachant par la base comme une coiffe. Les fleurs sont en grappes. La baie ronde ou oblongue, suivant la variété, contient cinq grains, mais tous ne sont pas fécondés. Ces baies sont recouvertes d'une espèce de cire qui les met à l'abri de l'air et empêche la pourriture. D'après le système de de Candolle, la vigne est classée dans les ampélidées, comme ayant cinq étamines placées devant le pistil.

La flore de Merat classe la vigne, sous le nom de vitis-vinifera, dans les viticées.

Les graines du raisin sont osseuses. La pellicule des baies du raisin est blanche, rouge, noire ou violette, suivant la variété; le bois est sarmenteux.

Notions d'anatomie et de physiologie végétale indispensables pour connaître la culture de la vigne.

L'anatomie végétale traite de la construction des

Digitized by Google

végétaux, tandis que la physiologie traite des fonctions des organes de ces végétaux.

Il est important de connaître la marche ainsi que la croissance des plantes avant d'étudier la manière de les traiter.

Comme nous ne parlerons dans ce travail que de la culture de la vigne, nous dirons d'abord que la vigne se compose de deux parties, la partie aérienne et la partie souterraine. La première comprend la souche ainsi que les branches ou rameaux ; ceux-ci prennent le nom de mariens, cordons ou coursons. La partie souterraine prend le nom de racines, spongioles, radicelles. Lorsque la racine s'enfonce verticalement en terre, on la nomme racine pivotante ; celles se dirigeant horizontalement se nomment racines traçantes.

Les branches sont munies de bourgeons, ce sont des corps arrondis qui croissent à l'aisselle des feuilles. Ces bourgeons, avant leur développement, se nomment yeux, boutons ou bourres. Dans la vigne, ils sont quelquefois doubles, mais jamais triples comme dans le pêcher. La nature prévoyante a donné à chaque bouton deux sous-yeux, afin qu'en cas de gelée ou d'accident les yeux inférieurs se développent. On nomme yeux adventices des bourgeons qui ne se sont pas développés et qui, sous une taille courte, ou après une gelée, sortent du vieux bois, après un temps plus ou moins long. Les bourgeons sont munis de feuilles ; ces feuilles sont placées à l'extrémité d'un support nommé pétiole. Nous indiquerons le rôle des feuilles et leurs fonctions dans la végétation. On donne le nom d'œil terminal au dernier bouton d'une branche ; le terminal combiné est l'œil de taille le plus élevé.

Digitized by Google

Un point important à remarquer, c'est que les bourgeons fructifères de la vigne ne croissent que sur du bois de l'année précédente ayant été bien nourri de séve. Les raisins sont simples lorsqu'il n'y en a qu'un, doubles s'il y en a deux. Les bourgeons de diverses variétés productives portent chacun trois ou quatre raisins, alors on dit vulgairement qu'il y a deux, trois ou quatre raisins de haut.

Nous reviendrons sur ce point capital, qui est la base de la culture de la vigne.

Les racines.

Les racines sont des canaux qui charrient l'humidité absorbée par les spongioles. Ces spongioles sont munies d'un appareil absorbant analogue à une éponge, auquel on a donné le nom de stomates; ces suçoires sont invisibles à l'œil nu. Nous savons tous aussi que les racines servent à maintenir et à fixer au sol les vignes comme les arbres. Dans la vigne, les racines se développent ordinairement à la base des yeux lorsque la multiplication a lieu par boutures.

On donne le nom de collet au premier cercle de racines à fleur de terre. Comme étant favorisé le premier de la chaleur atmosphérique, c'est l'organe le plus actif des arbres et arbrisseaux.

Les feuilles.

Les feuilles de la vigne sont alternes, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas placées sur le bourgeon vis-à-vis les unes des autres. Elles sont pétiolées ou surmontant un pétiole. C'est un conduit chargé de trans-

Digitized by Google

porter les sucs nutritifs du bourgeon dans les feuilles. Les feuilles sont divisées par des espèces de côtes que l'on nomme veines ou nervures ; elles sont disposées de manière à conduire d'une façon régulière et uniforme les sucs nutritifs. C'est dans les pores des feuilles que ces sucs achèvent de se purifier. Ce sont de véritables alambics d'où la séve, devenue parfaite, redescend entre l'écorce et l'aubier et sert à l'accroissement de l'arbrisseau. Les feuilles sont pourvues également de spores, nommées stomates, par lesquelles elles aspirent dans l'air une grande quantité d'hydrogène. Plus les feuilles sont vertes, plus elles sont absorbantes. Dans ce cas se trouve toute la famille des éricées. Nous parlerons plus loin des maladies qui attaquent les feuilles.

La feuille de vigne est caduque, c'est-à-dire qu'elle tombe non flétrie. Diverses variétés de vignes ont des poils cotonneux au revers des feuilles, ce sont des organes d'absorption.

Le plateau médullaire.

On donne le nom de mérithalle à la portion de bourgeon comprise entre les insertions des feuilles. Le plateau médullaire est une solution de continuité dans la moelle, c'est une espèce de barrage obligeant la séve à s'arrêter ; ce barrage, ressemblant à un filtre, modère l'ascension de la séve, la purifie, et la force à passer dans les feuilles. La moelle s'empare à son passage d'une bonne partie de carbonate de chaux et de fer. Quelques viticulteurs se basant sur cette théorie, ont conseillé de tailler la vigne au printemps sur le plateau médullaire. Les pores du plateau médullaire de la vigne soumise à ce genre

Digitized by Google

de taille, se cicatrisent en peu d'heures et il n'y a pas d'écoulement séveux.

Il sera parlé de cette taille dans un article spécial.

Si nous coupons en travers une branche de vigne déjà âgée, nous distinguons facilement en allant vers le centre : 1° l'écorce, composée elle-même de plusieurs parties : l'épiderme, le tissu cellulaire, les couches corticales, enfin le liber ; 2° le bois ordinairement blanc dans la vigne, la partie la plus tendre a reçu le nom d'aubier ; 3° la moelle et l'étui médullaire dans lequel elle est enfermée

Au commencement de la végétation, l'aubier n'est qu'un mélange liquide qui se solidifie pour la fin de la saison ; aussi le bois parfait et l'aubier sont-ils de la même composition ; ils ne diffèrent que par l'ancienneté. Quant à la moelle, dans les jeunes bourgeons, elle n'est formée que d'une matière demi-solide à l'aspect verdâtre.

Les vrilles sont des attaches qui se roulent en spirales et qui servent à la vigne pour se fixer. Les vrilles sont probablement le résultat de raisins avortés. Jamais on ne voit de raisin naître au dessus d'une vrille. Comme on a l'habitude d'attacher la vigne au moyen de liens en paille, jonc ou osier, c'est un organe que l'on peut supprimer sans causer de trouble dans la végétation.

De l'alimentation.

La vigne, tous les végétaux, l'homme, ont besoin de substances alimentaires, non-seulement pour entretenir leur vie, mais encore pour prendre de l'accroissement. Les plantes absorbent des liquides et des gaz, dont elles retiennent une certaine partie.

Digitized by Google

Aucun végétal ne craint plus l'humidité que la vigne ; malgré cela, elle périrait en peu de temps, si ses racines étaient privées totalement d'eau et exposées à un air desséchant.

Les vignes à feuilles épaisses et charnues résistent mieux à la sécheresse que celles à feuilles minces. On en voit un exemple en examinant la variété de vignes nommée romaine. Toutes les plantes en général absorbent l'eau avec une grande avidité ; l'absorption est bien plus grande lorsque les branches sont garnies de feuilles.

Mille mariens mis en bottes absorbent environ un demi-litre d'eau par jour lorsqu'ils sont dans un lieu obscur ; à l'air libre, la quantité d'eau absorbée est bien plus grande encore.

Quoique l'air atmosphérique joue un grand rôle dans la végétation, l'expérience a reconnu que les engrais étaient nécessaires. Les matières azotées, ferrugineuses, l'humus, la chaux, sont des principes indispensables à une bonne végétation. On ignore encore de quelle façon les végétaux s'approprient ces matières végétales, animales ou calcaires.

Les labours, l'influence atmosphérique ne peuvent entretenir un sol fertile sans principes fécondants. Un maximum de production est impossible sans une grande quantité d'engrais.

De la séve.

Le liquide absorbé par les spongioles, se nomme séve.

On a reconnu et étudié deux mouvements à la séve ; 1° la séve ascendante ou attirée par les racines et se portant à l'extrémité des feuilles les plus

Digitized by Google

hautes par de petits conduits capillaires; 2° la séve descendante qui, après avoir été élaborée par les feuilles qui ont absorbé une partie du carbone sous l'influence de l'air et de la lumière, redescend jusqu'aux racines.

Il est à peu près prouvé que la séve est continuellement en mouvement; mais ce mouvement est bien plus actif au moment des premières chaleurs. On peut se rendre un compte exact de la force de la séve, en ajustant un tube de verre à l'extrémité d'une branche de vigne après la taille du printemps. La séve peut s'élever à plus d'un pied de hauteur dans ce tube.

Les racines de la vigne aspirent l'humidité du sol, elles absorbent également des principes qui sont nuisibles à son organisation, comme de la teinture de garance, de l'alcool. Des naturalistes savants ont constaté que des racines de vignes plongées dans du mercure avaient absorbé une colonne de ce métal qui s'était élevée à plus de 50 centimètres au-dessus de la branche taillée. Pendant les premières chaleurs, la séve monte avec force, c'est le moment qu'il faut choisir pour ébourgeonner la vigne et la pincer. Peu à peu la séve se ralentit et elle ne fonctionne que très-lentement par les grandes chaleurs. Vers la fin de juillet et au commencement d'août, elle fait un nouvel effort, mais qui est loin d'être aussi actif que le mouvement séveux de mars à fin mai.

Je suis certain que la séve dans la vigne fonctionne toujours, même par les plus grands froids. La preuve est que les bourgeons ou bourres grossissent pendant l'hiver. Les vignerons prétendent que le 22 janvier, jour de la Saint-Vincent, une vigne

Digitized by Google

renfermée dans un mur, aurait un mouvement séveux.

La chute des feuilles est produite positivement par un mouvement séveux ascendant. Le froid ayant désorganisé les fibres herbacées composant le pétiole, la force de la séve ayant fait grossir les bourres, la feuille est obligée de tomber en raison de son poids.

La séve descendante a été longtemps inconnue; on en a prouvé l'existence en enlevant un anneau d'écorce sur une tige ou branche de vigne. A la fin de la saison l'anneau écorcé, s'il n'est pas trop large, se trouve régénéré. C'est la théorie de l'incision annulaire.

Les entailles que l'on fait sur les arbres fruitiers afin de leur faire développer des branches en faisant pousser des yeux adventices, peuvent également se pratiquer sur la vigne, mais avec moins de succès que sur les arbres. Les canaux séveux brisés par l'entaille obligent la séve à se reporter sur les bourres endormies.

On nomme cambium la séve descendante après qu'elle a été élaborée par les feuilles. Le sulfate de fer contenu dans l'eau absorbée par les racines qui se fixe dans les feuilles en se mélangeant au carbone, produit de l'acide carbonique.

On peut comparer le cambium des végétaux au sang des êtres animés. C'est le cambium qui cicatrise les plaies des arbres et de la vigne. La séve descendante sert également à l'accroissement des racines. C'est cette séve qui est chargée d'équilibrer la partie aérienne avec la partie terrestre des végétaux.

Digitized by Google

Pathologie végétale et nosographie.

La pathologie considère les causes et les symptômes des maladies des végétaux; la nosographie s'attache à retracer l'histoire de la maladie. Les plantes sont toutes sujettes à des désordres qui altèrent leur santé. Une foule de circonstances abrégent leur vie. Les maladies sont aussi communes chez les végétaux que chez les êtres vivants. Elles sont ou générales ou locales; endémiques lorsqu'elles attaquent tel ou individu; épidémiques, lorsqu'elles règnent sur beaucoup de sujets dans le même pays; contagieuses, lorsqu'elles se propagent par le contact ou transportées par les vents.

Voici les principales affections qui attaquent la vigne.

Le mouvement de la séve interrompu ou gêné, le dépôt de sucs qui se concrètent, une trop grande masse de séve, produisent dans les lieux humides une maladie connue sous le nom de gale. Les canaux capillaires absorbent l'humidité avec tant d'abondance que les feuilles ne peuvent l'absorber avec la même célérité. Le seul remède est de tailler la vigne à long bois, couper avec un instrument bien tranchant les gales ou verrues formées sur la souche, et de donner beaucoup d'extension au cep. Cette maladie est locale parce qu'elle n'attaque que les sujets plantés dans des sols humides.

Les plants fracturés ou déchirés par des instruments tranchants, bêches, houes, se guérissent facilement, lorsque les plaies sont bien nettes; elles sont plus dangereuses lorsqu'elles ont été faites par la dent des animaux. On les guérit facilement en

Digitized by Google

égalisant la plaie et en appliquant un emplâtre d'argile unie à la bouse de vache.

La torsion n'arrête pas la croissance de la vigne; pour avoir des coursons bien réguliers on est souvent obligé de tordre les mariens. Cette opération n'a aucun inconvénient; il en de même des courbes pour rapprocher le raisin de terre et empêcher la séve de s'emporter à l'extrémité du sujet. Soit par la maladresse de la vigneronne, soit lorsque le bois est trop moelleux, bien souvent les courbes sont presque cassées; cela est moins propre, mais le sujet n'en souffre pas; le cambium a bientôt cicatrisé ces plaies.

Le cambium guérit, cicatrise les plaies de la vigne, mais il ne remplace pas l'aubier ni l'écorce attaquée.

Les fonctions vitales prennent d'autres voies exactement comme pour les êtres vivants.

Voulant mieux exprimer mon idée, je ferai cette comparaison : une personne a une veine coupée par accident; on noue alors les extrémités de la veine à leur solution de continuité, la circulation se rétablit par d'autres vaisseaux.

Il est bon d'abattre, à la taille suivante, la portion d'un cep ou d'un courson blessé, parce que le cambium guérit, mais ne peut reconstituer et par suite la branche peut se casser sous le moindre effort.

La foudre cause souvent dans les vignes des dégâts sérieux en arrêtant le mouvement séveux. Les feuilles sont ou grillées ou défoliées par suite des émanations sulfureuses. Le seul remède est de chercher à ranimer la végétation et à l'exciter en arrosant le sol avec du purin ou en y répandant du fumier bien consommé. On peut également bassiner les feuilles avec de l'eau, au moyen d'une pompe portative. Un

Digitized by Google

bon paillis étendu sur le sol, si l'accident est arrivé par la grande chaleur, remet en peu de jours la séve en mouvement.

Les gelées altèrent souvent les pousses des vignes, les désorganisent, surtout dans les lieux frais; nous indiquerons, dans un article spécial, les remèdes employés. Des alternatives de verglas et de soleil font souvent périr des yeux à la vigne.

Un excès de séve stérilise la vigne en faisant avorter les fleurs

C'est la même cause qui fait tourner le raisin à deux graines, c'est-à-dire qu'une partie de fleurs est fécondée tandis que l'autre partie avorte et ne donne que de petits grains.

Un ébourgeonnement opéré lorsque les pousses sont ligneuses fait développer les yeux qui ne devaient produire des bourgeons que l'année suivante. De ces yeux il sort des petites grappes nommées conscrits; elles mûrissent rarement. Quant au bois où ces raisins se sont développés, il reste stérile l'année suivante par la raison que la séve n'a pas été assez élaborée par les feuilles.

Les pleurs de la vigne sont un écoulement qui n'est pas dangereux. Il est bon pourtant de pratiquer la taille de manière que la séve en s'écoulant n'altère pas l'œil terminal; on y arrive en taillant en biseau. Les pleurs de la vigne ne sont dangereux que lorsque la séve qui s'écoule mouille l'œil et que le froid glace cette séve; cela peut faire périr la bourre si elle est prête à se développer.

Les mousses, les lichens, vivent également aux dépens des vignes sur lesquelles on n'a pas eu le soin d'enlever ces végétations. C'est principalement parce qu'elles bouchent les pores respiratoires et excré-

Digitized by Google

toires qu'elles sont nuisibles; ces plantes ne tirent aucun principe de la vigne puisqu'elles croissent aussi bien sur des roches. Le remède simple consiste à mouiller les souches moussues avec de l'eau de chaux ou un lait de chaux. Ce calcaire a la propriété de cautériser les mousses; et la première averse entraîne tous ces parasites.

Le cotis est une maladie qui, souvent, prend des proportions importantes dans les vignes plantées de gouais; c'est une maladie endémique parce qu'elle n'attaque que cette variété. Elle n'a pu être encore définie; mais elle existe d'une manière effrayante aux environs de Bordeaux où ce cépage est presque exclusivement planté. La maladie commence par plusieurs ceps; la première année ils languissent; la seconde année, les raisins avortent ou restent petits ainsi que les feuilles qui prennent la forme d'une ceinture et dont le revers devient cotonneux; le parenchyme se soulève et donne naissance à de petites boules. — Le cep continue à végéter jusqu'à l'automne, puis il meurt, la souche devient cassante. La présence de vers dans la souche n'est pas la cause, mais l'effet du mal. La souche du gouais contenant un tube médullaire très-vaste, offre un logement confortable pour la vermine.

Les feuilles cintrées, poileuses, sont également un refuge pour tous les parasites. Il est positif que le gouais soumis à la treille ne périt pas. — Voici les moyens curatifs que j'ai employés; ils consistent à semer dans les vignes atteintes du sulfate de cuivre, ou de fer, à bassiner les feuilles des ceps malades avec une dissolution de ces sulfates à la dose d'un ou deux grammes par litre. — J'ai encore des vignes entières de ce cépage, que j'ai préservées en les arrosant

Digitized by Google

avec des eaux ammoniacales provenant des usines à gaz.

L'oïdium attaque souvent les vignes en treilles, exposées au midi ; mais il n'attaquera jamais les pleines vignes en ce pays-ci. L'oïdium est un champignon auquel il faut, comme à tous les individus de son espèce, de la chaleur et de l'humidité. Nous pouvons nous rassurer, jamais cette maladie ne prendra de grandes proportions dans la Moselle.

Tout le monde sait que l'on fait périr ce cryptogame en bassinant les feuilles avec de la fleur de soufre lancée au moyen d'un soufflet. Il ne faut pas attendre, comme dans toutes les maladies, que les ceps soient fortement atteints, avant de chercher à les guérir ; soufrez donc aussitôt l'apparition du mal. Comme cette maladie est bénigne, on opère également la guérison des ceps malades en lavant les feuilles oïdiées avec de l'eau dans laquelle on a dissous du sel ordinaire. Les kermès envahissent souvent des pieds de vignes au point de les faire périr. — Il existait un superbe pied de vigne, fort bien exposé, contre l'ancienne citadelle de Metz, près de la fontaine des Forçats. Je l'ai vu une année littéralement couvert de ces insectes, au point que j'ai craint pour sa vie. Un hiver froid a fait périr tous ces parasites et le cep a repris sa vigueur habituelle. Je ne sais s'il existe encore, car je ne suis pas allé en cet endroit depuis l'annexion. La nature voulant borner à de certaines limites la multiplication des êtres, sans pourtant en détruire les espèces, favorise certaines années leur existence, puis les fait presque disparaître ensuite.

Nous avons tous entendu parler du ver de la vigne. Cet insecte se nourrit du raisin au moment où il est

Digitized by Google

en fleur ; il cause de grands ravages lorsqu'à l'époque de la floraison le froid empêche la fécondation de s'opérer. — On ne voit point de vers dans les raisins lorsque l'année est chaude, et surtout lorsqu'une pluie chaude vient débarrasser la fleur de la vigne de la coiffe dans laquelle le ver se loge. Ce ver provient d'un insecte ressemblant à un artison, mais un peu plus gros.

Le rougin, feuilles rouges, est produit par des rayons solaires trop ardents. Dans un sol contenant beaucoup de fer, cette maladie est assez commune. La séve s'arrête après ce que l'on nomme vulgairement un coup de soleil, les feuilles deviennent d'un rouge noir dû à la présence du fer. Cette maladie attaque également les vignes sans vigueur, exactement comme la brûlure qui est également un manque de séve provenant de ce que l'on a travaillé la feuille par un temps frais ou par la pluie. Le marien ne prend plus d'accroissement. Le seul remède pour ranimer ces vignes est de les bien fumer avec un engrais bien décomposé, avec du purin. Si cette maladie provient de vieillesse il est préférable de les arracher plutôt que de payer des travaux pour ne rien récolter.

Dans les sols argileux et noirs de Vallières, Vantoux, Nouilly, la vigne est souvent embroussée à la suite d'un vent sec ou d'un coup de soleil; les bourgeons et même les raisins se noircissent; le mal est grave, car il compromet en partie la récolte suivante. La couleur noire du sol n'est pas étrangère à ces accidents ; la physique nous apprend que le noir est la couleur qui contient le mieux le calorique.

Je terminerai ce chapitre en disant que la vigne est hydrophobe, elle ne peut vivre ni dans l'eau ni près

Digitized by Google

de l'eau, quels que soient la taille ou le mode d'ébourgeonnement.

La germination.

La multiplication de la vigne par la voie de semis est à peu près impossible en grande culture. Nous savons que chaque baie ou graine de raisin contient de trois à cinq pepins osseux ; beaucoup n'ayant pas été fécondés ne contiennent pas d'amande. Pour accélérer la germination, on fera bien de faire tremper la graine dans un vase contenant de l'acide sulfurique, connu dans le commerce sous le nom d'huile de vitriol, d'acide nitrique ou esprit de sel, bien étendu d'eau. Nous connaissons tous une foule de matières qui ont la propriété de retenir l'oxygène, la chaux, le plâtre, le chlore, etc. A la chaleur de 12 à 20 degrés, l'amande se gonfle, la radicule brise son enveloppe et s'implante en terre, tandis que la plumule élève sa tête au-dessus du sol, maintenue encore dans son enveloppe, garantissant sa fragilité. Les insectes de toutes sortes, sans cette espèce d'armure, feraient de ce tendre végétal un frugal repas. La graine, après avoir absorbé l'humidité environnante, se gonfle, les enveloppes se distendent, les feuilles cachées sous l'enveloppe protectrice se nourrissent de l'amidon que contient l'amande; au bout de quelques jours, elle s'en débarrasse: c'est dès lors que commence la végétation.

Les pepins de la vigne perdent presque tous, en une année, leurs facultés germinatives, lorsqu'ils sont exposés à l'air libre. Pourtant j'ai vu des marcs de raisins ayant été soumis à la distillation et conséquemment ayant été pendant un temps plus ou

Digitized by Google

moins long en contact avec l'eau bouillante, entassés depuis plusieurs années ; après avoir été remués, les graines sont sorties de leur engourdissement et ont levé par milliers, si ce n'est par millions.

La chaleur vivifiante du mois de mai est la plus active pour la germination. Néanmoins, le temps nécessaire à cette opération, ou pour mieux dire à ce travail de la nature, est très-variable. Il dépend du lieu où la graine a été placée, de la chaleur atmosphérique, ainsi que de l'humidité et de la chaleur réunies. Par un temps orageux et chargé d'électricité, les pepins lèvent en quelques jours. Lorsque la température est basse, la germination est très-lente, ou elle ne s'effectue pas du tout. On ne peut hâter la germination des pepins de vignes, comme on le fait pour les pêchers, pruniers, amandiers, en cassant la coque et en plantant les amandes débarrassées de leurs écorces.

L'eau est indispensable à la germination. Il est facile de faire lever des pepins de raisins sur une éponge, un morceau de flanelle imbibée d'eau, dans un lieu obscur. La chaleur est indispensable ; sans elle, la graine se gâterait sans germer. Cependant le froid ne détruit pas les facultés germinatives des pepins de raisins. Il les suspend et en arrête seulement le développement. On accélère la levée des pepins en les semant sur des couches chaudes aux mois de mars, avril ou mai.

Il est bien entendu que ces graines ont été mises l'hiver à l'abri du froid, dans un lieu frais et placées dans du sable humide, afin de rendre plus tendre l'enveloppe osseuse qui recouvre l'amande.

Digitized by Google

De la connaissance des cépages.

Lorsque l'on plante une vigne, il faut être bien fixé sur les cépages que l'on veut multiplier, et surtout ne s'adresser pour obtenir du plant qu'à des personnes honnêtes et dont on est sûr. J'ai été moi-même trompé et j'engage les planteurs à faire attention. Les vignerons vous disent et vous répètent qu'ils connaissent les espèces au bois. C'est un conte. Il est facile, à la vérité, de distinguer : 1° les noirs des blancs, car le bois, au moment de la taille, est rouge dans les variétés à raisins blancs ; 2° les gouais se reconnaissent à leur bois jaune, mais, lorsqu'ils sont mélangés avec des blancs bons (aubin, jaune), c'est impossible de les reconnaître ; 3° la blanche feuille (meunier, fernège) se distingue par son bois brun légèrement blanchi par raies, ainsi que par les yeux qui sont entourés d'un duvet blanc cotonneux préservant les bourres du froid ; 4° les gamais ont le bois ordinairement moins rempli de moelle que le petit-noir ou le vert-noir.

Voici comment fait le vigneron pour s'y reconnaître : 1° il voit à la vendange les espèces et taille en conséquence ; 2° il a pour guide (si c'est un nouveau vigneron) la taille de son prédécesseur ; s'il se trompe, c'est le patron qui en souffre.

Des variétés de raisins que l'on doit planter par rapport au vin que l'on veut obtenir.

Les cépages fins produisent des vins délicats ; les gamais, des vins bien inférieurs. Si dans le vignoble où l'on possède des vignes, il n'y a que des gamais, ce serait folie de ne planter que des pineaux, le vin

Digitized by Google

ne se vendrait pas un sou de plus. Ce serait différent si on voulait produire pour la consommation de la maison.

Il faut exclure des vignes (à raisins à vin) toutes les variétés de chasselas, blanc, noir, ambré : elles produisent des vins peu alcooliques ressemblant à de l'eau. Les raisins blancs en trop grande quantité produisent un vin de couleur douteuse, tirant sur le brun, sans ton, toujours prêt à devenir huileux et ne se conservant pas. Cependant, en Alsace, on cultive en grand le chasselas comme raisin à vin. Exclure des cuves les raisins d'Amérique à goût de cassis, ainsi que les muscats à goût prononcé.

En résumé, il faut voir dans le pays les cépages réussissant le mieux et planter les mêmes. Le grand choix des variétés n'est pas nécessaire. Il faut laisser cela aux ampélographes amateurs.

C'est à tort que l'on pense donner plus de couleur au vin en plantant des teinturiers. Ce raisin acide et âpre ne vaut rien.

On parvient à colorer le vin par une bonne fermentation, par le cylindrage des raisins, et principalement en plaçant le vin dans de bons fûts bien encavés.

Quoique tous les produits trouvent des acheteurs, pour l'honneur de sa personne et de son vignoble, ainsi que pour son intérêt, il faut, par le choix des cépages, chercher à obtenir de bons vins. A moins que l'on ne veuille faire comme à Surennes : dans ce grand bourg, il ne se consomme pas de vin du cru, on le trouve trop mauvais; on y boit du vin du midi.

Voulez-vous du vin de première qualité, plantez des pineaux, auxerrois, du blanc bon, du petit-noir.

Voulez-vous du vin de deuxième qualité, plantez de la blanche feuille, du vert-noir, des gouais.

Digitized by Google

Voulez-vous du vin de troisième qualité, plantez des gamais.

Lorsque l'exposition est chaude, la terre fertile, on ne doit pas craindre de planter des gamais. Le gamais Bevy, Saint-Laurent, le gamais des gamais, sont les plus productifs et par conséquent ceux produisant le moins bon vin. La lyonnaise, l'éricey d'Arching, l'éricey de la montée, sont les meilleures espèces. Il faut dire que les ériceys, quoique bons cépages, laissent tomber leurs raisins lorsqu'ils sont trop chargés.

Il me semble que je me suis assez étendu sur ce sujet, ainsi que sur le sol qui convient à chaque variété.

Ce travail préliminaire ne sera jamais trop médité par les personnes ne connaissant qu'imparfaitement la culture de la vigne. J'ai cherché à le rendre aussi clair que possible en évitant les redites.

Choix du terrain pour planter la vigne.

Préparation du sol.

Avant de planter une vigne, il faut connaître la qualité du terrain dont on dispose, la nature du sol, la situation dans la plaine ou sur le versant d'une montagne, savoir si le sol est humide, argileux, compacte ou marneux.

Le défoncement est le travail par lequel on rend un terrain meuble à une certaine profondeur. Pour la vigne, il faut bien se garder de défoncer trop profondément, surtout lorsque le sol n'est pas de bonne qualité.

Des personnes ne connaissant pas la culture de la vigne par expérience, des théoriciens vous diront :

Digitized by Google

« Mettez la bonne terre au fond de la jauge, la mauvaise au-dessus ; couvrez le sol de fumier et bientôt vous aurez rendu bonne cette mauvaise terre par l'engrais et par l'influence atmosphérique. Or, plantée de cette façon, la vigne languit et finit par périr.

Il ne faut pas défoncer plus bas que la bonne terre ; lorsqu'on arrive sur ce que l'on nomme le *chalin* en Lorraine, c'est-à-dire le calcaire, on doit se contenter de remuer la terre et ne pas l'exposer à l'air.

La première chose à faire si le sol est humide, c'est de le drainer. Voici comme on procède. On fait une tranchée d'un mètre de profondeur sur 50 centimètres de largeur ; on y verse de 25 à 30 centimètres de pierres cassées, puis on y place avec soin de la mousse que l'on étend sur les pierres, afin que la terre ne coule pas dans les interstices. On comble la tranchée en mettant immédiatement sur la mousse la terre la plus meuble possible et non pas d'argile ; sans cette précaution, le drainage ne produirait aucun effet. Dans les pays humides, les pierres sont rares, on ne peut s'en procurer qu'à grands frais. A défaut de pierres on se sert d'épines noires. Celles-ci sont mises en bottes et liées au moyen de liens en osier ou en fil de fer, puis enfoncées en terre comme si c'était des pierres ; il est également indispensable, avant de combler le cours comme il a été dit, d'étendre une couche de mousse ou de paille, pour la raison qui a été indiquée.

Je me sers avec succès de tuyaux en poterie, que l'on nomme tuyaux de drainage. Mais il est indispensable de se procurer des tuyaux bien cuits, sans cela ils fondent en peu de temps et sont alors plus nuisibles qu'utiles.

Ce mode de faire des cours est très-économique,

Digitized by Google

principalement pour les vignes qui peuvent être drainées sans en arracher un cep.

La loi française encourageait beaucoup ces travaux.

Lorsque l'on s'aperçoit qu'un conduit de drainage ne coule plus, il faut rechercher la cause qui arrête l'écoulement. Pour cela on fait, en remontant les lignes de drainage, des trous de distance en distance, jusqu'à ce que l'on ait trouvé la place qui fait barrage.

Les tuyaux de drainage ont 33 à 35 centimètres de longueur, les anneaux emboîtant les tuyaux environ 10 centimètres.

On cuit des drains dont les conduits intérieurs sont de toutes les grosseurs, ainsi que des coudes ou angles, afin de pouvoir réunir plusieurs conduits en un plus fort, nommé collecteur.

On nomme sac à pierres un grand trou dans lequel on jette plusieurs voitures de pierres pour dessécher le terrain. On a l'habitude, après ce travail, de reporter la terre qui n'a pu être utilisée pour couvrir la tranchée en haut de la vigne.

Je me sers d'une charrue anglaise pour défoncer et arracher mes vieilles vignes. Afin de défoncer assez avant je fais passer deux fois la charrue dans la même raie; au deuxième tour la charrue fait l'office de charrue sous-sol.

Si le terrain à planter est, depuis longtemps, en nature de vignes, on y fait porter des terres de route, des marnes irisées dans les terres calcaires. Ces terres auront été préalablement mélangées à du bon fumier de cheval, au sortir de l'écurie, afin de les réchauffer.

Il faut aussi les retourner plusieurs fois pendant l'été.

Si votre terrain est compacte, faites-y conduire

Digitized by Google

des décombres fins et arrosez la surface du sol avec du purin pur avant la plantation.

Lorsque votre vigne est plantée, ne répandez le purin qu'après la pluie ou bien en y mettant la même quantité d'eau, sans cela les racines brûleraient. Nous doublons nos engrais, par l'emploi du purin, dans nos plantes, nos prés et nos champs.

Des semis et de l'hybridation.

Ce que cherchent généralement les producteurs, ce sont des raisins gros et assez précoces. Voici comment je procède :

Au moment de la fleur du raisin, je lie un pampre de petit-noir précoce avec un gouai, un éricey ou un gamai. Les raisins étant parvenus à parfaite maturité, j'en exprime le jus. Les pepins sont placés à la cave, dans un lieu obscur, bien mélangés avec du terreau contenant une bonne partie de sable. On humecte le tout de temps en temps.

Au printemps je les plante dans des petits godets en terre cuite. Ces godets sont remplis d'un mélange de sable fin, de terreau et de bonne terre de haie, le tout par parties égales.

On place deux pepins dans chaque godet. Lorsqu'ils lèvent tous deux, il est important de couper le plus faible avec des ciseaux fins. Les godets garnis de deux graines sont remplis au moyen d'un centimètre de terre, puis placés dans une couche chaude. Au bout de deux mois les sujets sont forts, on les change de pots pour les remettre dans d'autres plus grands et en pleine terre.

Les semis sur couches seront ombragés, au moment du grand soleil, soit au moyen d'un paillasson

Digitized by Google

très-clair, soit en étendant une toile sur les vitraux. Lorsque le plant a quatre feuilles, il est bon, afin de lui donner du corps, de pincer l'extrémité du sujet.

Méthode pour bouturer.

On coupe des sarments ayant fructifié et devant être abattus à la taille sèche.

Aussitôt coupés, ils seront réunis et mis en paquets au moyen d'une hart. L'extrémité de chaque paquet sera bien égale pour que tous les mariens puissent être baignés dans une cuvelle où ils seront placés les uns à côté des autres et dans laquelle vous mettez 10 à 15 centimètres d'eau.

L'eau de source n'est pas bonne, mieux vaudrait de l'eau bourbeuse qui a la propriété de faire pourrir l'épiderme, de ramollir et de gonfler les tissus des mariens et de faciliter ainsi la sortie des racines.

Les pépinières.

On nomme crossette un sarment de l'année ayant à sa base une portion de bois de deux ans.

On nomme pépinières de vignes, non pas des endroits où l'on sème des pepins, mais, simplement, un champ, un jardin ou un lieu légèrement humide où l'on met des boutures en nourrice pour les replanter plus tard. Les frais pour l'établissement de ces pépinières sont de l'argent perdu.

J'ai bien souvent essayé de planter en pleine vigne des sujets enracinés avec tout le soin possible, concurremment avec des boutures. J'ai reconnu que les boutures étaient plus précoces à produire.

Je vais indiquer, malgré cela, comment une pépinière s'établit.

Digitized by Google

On fait une tranchée d'environ 30 centimètres de large sur la longueur dont on dispose, 20 centimètres de profondeur. La terre extraite de la première tranchée sera placée en avant. On pique les boutures en terre, puis on les couche, on les maintient dans cette position en plaçant un peu de terre dessus. Cette tranchée achevée, on en fait une deuxième; avec la terre que l'on en extrait, on comble la tranchée précédente et toujours ainsi.

La distance entre chaque bouture doit être d'au moins 10 à 12 centimètres, afin de pouvoir tenir la terre meuble par des sarclages superficiels. Les tranchées seront bien comblées, la terre la plus meuble recouvrira les boutures, puis elle sera serrée avec le pied ou des sabots, ce qui est mieux. La distance entre les lignes sera d'au moins 33 centimètres, afin de pouvoir circuler. Si le plant est assez fort il sera mis en place à l'automne de la même année; en cas contraire, il vaut mieux attendre à l'année suivante si les sujets ne sont pas robustes. Lors de la transplantation, il faut enfouir en terre une portion de jeune bois; c'est de ce jeune bois que sortiront les radicelles.

Des marcottes.

Dans certains pays, principalement dans les vignobles de la basse Moselle, Saint-Julien, Olgy, Argancy, Sierck, Vallières, Vantoux, il se fait un grand commerce de plantes enracinées, nommées marcottes. Ce sont des sarments que l'on couche en terre et dont on laisse sortir les deux ou trois yeux de l'extrémité. Les seules espèces que l'on soumet à cette opération sont le petit-noir, ainsi que quelques

Digitized by Google

espèces à raisins blancs. Les yeux de l'extrémité de ces variétés sont très-prolifiques; aussi, sur ces marcottes récolte-t-on beaucoup de vendange. A l'automne ces marcottes sont vendues à des propriétaires qui ne savent pas que l'on récolte plutôt en plantant des mariens. Pour soumettre au marcottage des vignes de grosse race, il faut que le sol soit bien riche, comme à Guentrange.

Il est positif que le but de ce genre de marcottage n'est pas pour obtenir du plant enraciné, mais pour faire d'abondantes récoltes, car une bonne partie de ces marcottes servent à brûler pendant l'hiver.

Marcottes multiples.

Couchez en terre un long sarment et, à chaque 30 ou 35 centimètres, faites-le sortir de terre, puis recouchez jusqu'à l'extrémité, ce qui, à l'automne, vous produira plusieurs plants enracinés.

Cep marcotté en vert avec incision annulaire.

Une autre manière de se procurer du plant enraciné consiste à maintenir horizontalement, à 10 centimètres au-dessus du sol, un sarment tenant à sa souche. Tous les yeux, au printemps, se développeront. Vers le 15 juin, faites une rigole, couchez-y ce sarment avec toutes les pousses de l'année, remplissez la rigole de terre ou mieux de bon terreau. Ces pousses, encore herbacées, prennent bientôt racine et vous obtenez à la fois et des fruits et du plant enraciné. J'ai perfectionné cette méthode en y ajoutant l'incision annulaire sur vieux bois; la séve descendante fait mieux développer les racines et le chevelu est plus fort.

Digitized by Google

Multiplication par yeux.

A l'automne, lorsque toutes les feuilles de la vigne sont tombées, coupez des sarments qui doivent être taillés; puis divisez la branche en autant de parties qu'il y a d'yeux, en ayant le soin de laisser de chaque côté de la bourre, au moins 1 centimètre ou 1 centimètre et demi de bois du mérithalle.

Ainsi si votre marien a douze yeux, vous obtenez douze plants.

Aussitôt divisés, déposez-les dans un vase ou une boîte, bien mélangés à du terreau humide. Au mois d'avril vous placez ces yeux, recouverts de 1 centimètre et demi de bonne terre de haie, mélangée à du sable, et distancés de 4 centimètres en tous sens. Après avoir bien serré le terreau, vous les placez, dis-je, sur une couche bien chaude, en ayant soin de bien ombrager lorsque le soleil est ardent.

A la fin de mai-juin, si les pousses sont assez fortes, on peut les mettre en pleine terre.

Il est bon de les transplanter en mottes; pour cela il faut arroser la couche la veille au soir et transplanter le lendemain matin; l'arrosage fixe mieux le terreau à la racine.

Pour être certain de réussir il faut, au moyen d'arrosages, entretenir le terreau toujours frais. Je suis l'inventeur de ce mode de multiplication. Il n'a été connu et publié que longtemps après ma découverte. J'ai ouï dire que l'on était parvenu à faire lever des yeux de vignes en plein champ. J'ai bien de la peine à le croire. Il faut déjà bien des soins pour les obtenir comme je l'indique; combien n'en faudrait-il pas en plein air. Je me réjouissais de voir, à l'Exposition

Digitized by Google

universelle de Paris, un immense terrain rempli de semis d'yeux ; pas un seul n'était levé. Les semis d'yeux anglais se font d'après le même principe.

De la stratification.

Dans les environs de Bordeaux on a l'habitude d'enfouir en terre les boutures destinées à être plantées. On nomme ce travail stratification. Je ne sais si cette méthode est meilleure dans ce pays que chez nous. Je l'ai essayée et elle ne m'a jamais réussi complétement

Dans la Moselle, les plantations tardives ne réussissent guère, à cause de l'aridité du sol et des grandes sécheresses qu'il fait au mois de mai et juin.

Voici comment on procède pour stratifier des boutures de vignes :

Coupez vos sarments à la longueur ordinaire, 40 à 50 centimètres ; placez-les par couches au fond d'un fossé, avec un lit de plants et un lit de terre ; il faut au moins 30 centimètres de terre sur le dernier lit, c'est-à-dire celui qui est le plus près de la surface du sol.

Les plants ainsi stratifiés perdent leurs yeux facilement. Ils tombent au moindre choc, la décomposition de l'épiderme est le seul avantage. D'après la théorie, cette décomposition faciliterait le développement des racines. A mon avis, ces plants ayant leur écorce décomposée et les fibres distendus par l'humidité de la terre, se dessèchent plus facilement que ceux plantés par notre procédé.

J'ai donc abandonné la stratification des boutures.

Digitized by Google

Des échalas.

Généralement, dans la Moselle, les échalas sont faits en bois de chêne fendu; on se sert du cœur et de l'aubier. Le bois doit être, autant que possible, sans nœuds, bien de fil et bien droit. Le choix d'un bon fendeur n'est pas sans importance. Tel fabricant d'échalas ne fera que 15 à 20 bottes au stère, tandis qu'un autre en fera de 20 à 22.

Si on met à part les échalas de bois blanc ou d'aubier et si l'on veut qu'ils se conservent longtemps, il faudra les passer au sulfate de cuivre ou de fer. La dose est d'environ 200 grammes par hectolitre : on fait dissoudre à chaud la quantité de sulfate nécessaire dans un vase qui ne servira qu'à cet usage (le sulfate de cuivre est un poison). On place les échalas dans un tonneau dont on a enlevé un fond ou d'une caisse bien étanche, on les charge de pierres pour les faire enfoncer et les empêcher de surnager, puis on remplit la caisse d'eau en ajoutant le sulfate dissout. Je me sers d'échalas en bois blanc et même en sapin, que je fais venir directement des Vosges; ces derniers, doivent être en bois fendu et non scié, sans cela, ils casseraient facilement dans les nœuds. Voici un autre moyen pour conserver des échalas et pour les reconnaître (on a souvent des voisins qui, sans cette précaution, n'en achètent jamais).

Dans une chaudière portative, semblable à celles dont se servent les applicateurs d'asphalte, à moitié pleine de goudron de gaz ou coaltar, vous ajoutez 6 à 7 pour cent de résine, de colophane ou de braie solide de Norvége. Lorsque cette composition est

Digitized by Google

prête à entrer en ébullition, vous y enfoncez à 1 pied ou 33 centimètres de hauteur les échalas, par bottes non déliées. Vous les retirez de suite, en les laissant un peu égoutter, et vous en remettez d'autres à la place. Il est indispensable que les échalas soient goudronnés à la hauteur voulue, car c'est toujours à fleur de terre qu'ils cassent. Deux hommes, en une journée, peuvent facilement goudronner 300 à 350 bottes d'échalas.

Précautions à prendre ; dangers d'incendie.

Cette opération sera faite par un temps très-calme, loin des maisons. Lorsque le liquide semble vouloir entrer en ébullition, il faut mettre de suite des échalas dans la chaudière, afin de modérer la chaleur du goudron devenu très-liquide, car cette composition, une fois en ébullition, monte comme du lait et s'enflamme. Dans ce cas, vous avez un couvercle de bois bien ajusté que vous posez sur l'orifice de la chaudière, vous jettez sur le feu, et non dans la chaudière, un seau d'eau, afin d'arrêter le feu, et tout est terminé. Quoique ce soit un travail facile, je suis toujours présent au goudronnage des échalas. Tous les échalas sortant de la maison sont goudronnés et peints en rouge au sommet, avec un mélange d'huile de lin, ocre rouge et siccatif ; une seule couche suffit.

Je me sers aussi d'échalas en fer, dont la base, fichée en terre, est de bois provenant des chutes que fait le fabricant d'échalas. Elle peut se remplacer lorsqu'elle est pourrie. La tige est en fer en barre de 5 millimètres de diamètre. Les échalas ont ordinairement $1^{m},35$ à $1^{m},40$ de hauteur. Dans

Digitized by Google

les lieux où la vigne pousse beaucoup et produit de longs mariens, on place les grands échalas ; les petits sont plantés contre des ceps dont la végétation est moins luxuriante.

Aussitôt la chute des feuilles, on arrache les échalas, on les met en tas, nommés mouées ; le vigneron forme une charpente avec des paisseaux, de manière à éviter que le vent les fasse tomber ; malgré tout, ils ne sont pas tous debout au printemps. Les femmes arrachent les échalas, les hommes les enlèvent, font les croisillons, puis forment la mouée.

Il faut bien se garder d'arracher les échalas avant la chute des feuilles, car en les tirant, les liens de paille meurtriraient les yeux qui doivent produire l'année suivante.

Il est également mauvais de se servir d'un échalas pour briser les liens de paille et pouvoir plus facilement arracher les paisseaux Les vignerons, lorsqu'ils opèrent dans leurs vignes, n'emploient pas ce moyen.

Au surplus, les vignes, dont les liens tiennent si solidement, sont celles qui ont été relevées trop tard. Les vignes les plus près des habitations sont toujours celles qui sont faites les premières à toutes les façons ou métiers ; les plus éloignées sont toujours faites les dernières et dans de moins bonnes conditions.

On donne environ 25 bottes d'échalas pour remplacer les cassés, pour un hectare dans lequel il doit y avoir 40000 ceps. Les bottes d'échalas de chêne sont de 80 échalas, les bottes des Vosges n'en contiennent que 50.

Les vignes doivent toujours être bien entretenues d'échalas. Il ne faut pas mettre tous les neufs à la

Digitized by Google

même place. Le vigneron doit, en plaçant son échalas, voir au premier coup d'œil, suivant la force du cep, s'il doit en placer un grand ou un petit.

De la paille.

On se sert ordinairement de paille de seigle pour lier et attacher la vigne.

Dans les années pluvieuses ou quand la paille de seigle est mauvaise, on se sert de paille de blé qui est aussi bonne.

Avant de la couper de longueur, on a soin de la peigner et de l'égaliser, afin de faire des nœuds bien propres.

La longeur ordinaire est de 33 centimètres ; on peut quelquefois faire trois coupes dans de belles bottes. La paille la plus fine est la meilleure.

Généralement, les vigneronnes regardent attentivement si les vignes de leurs camarades sont aussi bien liées que les leurs. On regarde comme bonne ouvrière celle dont les liens sont réguliers et tournés dans le même sens. On donne le nom de *nœuds gauchis* à ceux qui ne se dirigent pas bien de droite à gauche.

La paille soumise au battage mécanique ne convient pas pour la vigne. La seule employée est celle dont le grain a été extrait en frappant la denrée contre une planche de chêne : elle se nomme paille choubée.

Au besoin, on peut se servir de joncs qui se trouvent dans des endroits humides, pour lier les pampres verts seulement ; mais pour courber, il faut absolument de la paille.

Digitized by Google

Les vignes échalassées en fil de fer.

Il y a une vingtaine d'années, on a voulu substituer le fil de fer aux échalas.

Ce système est très-économique, surtout depuis plusieurs années que le prix des échalas a subi une progression qui ne semble pas vouloir s'arrêter.

C'est moi qui ai le plus de vignes en fil de fer dans le pays. Mais à mesure que je suis obligé de les faire provigner, je les remets en échalas et en foule.

C'est dans notre pays que les vignes disposées en cordons de fil de fer ont été inventées, et malgré cela, il n'en reste plus guère.

Je suis loin d'être partisan des vignes en lignes (même plantées en échalas). Ces vignes s'établissent de haut en bas et forment, lors des pluies, des ruisseaux entre les lignes, qui emportent la terre, et la meilleure. On a essayé de les placer en travers, notre vignoble étant exposé en plein midi ; dans ce mode de plantation, la ligne inférieure ombrage la ligne supérieure, retarde la maturité et empêche les travaux. Les vents d'ouest enfileraient aussi les lignes, tandis qu'en les plantant de haut en bas, la première ligne arrête le vent et forme un abri pour le reste de la pièce.

Les accolages des vignes en fil de fer ne valent jamais ceux en échalas, on ne peut avoir de beaux mariens, ils ne prennent point de bois. Les vents et l'électricité ne sont pas étrangers à ce manque de vigueur. On ne peut faire un bon labour entre les ceps.

J'ai pourtant de fort belles vignes en fil de fer, surtout celles dites doubles rangs, ainsi nommées

Digitized by Google

parce que l'on plante en quinconce, un cep de chaque côté du fil de fer.

Il faut que ces lignes soient bien maintenues par de solides poteaux et des piquets intermédiaires en cœur de chêne. Le fil de fer se tend au moyen d'un raidisseur. Ces outils coûtent de 25 à 30 centimes pièce ; il en faut un à chaque ligne.

Je suis l'inventeur d'un raidisseur qui ne coûte presque rien. Il est fait du même fil de fer que celui dont je me sers pour faire mes échalas.

J'ai cherché à perfectionner l'échalassement en fer, en employant des tringles maintenues par des piquets, qui s'arrêtent, soit dans des pitons, soit dans le bois même, au moyen de trous pratiqués par une mèche à la hauteur voulue.

Nous avons remarqué que le fil de fer galvanisé blessait moins les ceps que le fil de fer recuit ordinaire.

Des travaux de la vigne.

La taille.

L'époque de la taille diffère dans chaque localité. Généralement, on commence à tailler le 22 janvier, à la Saint-Vincent, fête des vignerons. Sur les bords de la basse Moselle, jusqu'à Sierck, on taille dans les avents de Noël.

L'époque du 20 janvier est, je crois, la plus convenable, les plus grands froids étant passés. On choisit de préférence les journées où il gèle un peu le matin, afin de ne pas trop serrer la terre. Des propriétaires curieux, c'est-à-dire voulant s'instruire, ont alterné les rangées de vignes : les unes ont été taillées avant l'hiver, les autres au printemps. Les

Digitized by Google

résultats ont été différents. La taille d'automne a réussi aux uns, chez d'autres, la récolte a été fortement diminuée. Nous avons remarqué que les vignes taillées avant l'hiver souffraient, et c'est pour cela que ce travail a été remis à la Saint-Vincent, lorsqu'il fait beau et que le sol est sec. Cette époqne est aussi la plus rationnelle, parce que l'on ne peut prévoir si le froid n'annulera pas bien des boutons. Quand on opère la taille au printemps, on peut en partie remédier aux boutons gelés, ainsi qu'à des boutons ayant péri par leur manque de vigueur et que l'on nomme borgnes. Le moyen consiste à tailler plus long, afin d'avoir le même nombre d'yeux devant se développer.

L'instrument le plus en usage pour pratiquer la taille de la vigne, est le sécateur ; il est aussi le plus expéditif. Autrefois, on ne se servait que de serpette. Je trouve la taille au sécateur mieux faite et surtout meilleure pour les plantes. Lorsqu'on se sert de la serpette pour les plantes, on en arrache les racines, ce qui souvent les fait périr. Les anciens vignerons qui ne veulent ni entendre parler, ni se servir de sécateurs, mettent le pied sur la couchée afin de remédier à l'accident que je viens de signaler.

On a beaucoup écrit et beaucoup parlé de la taille tardive de la vigne, pour éviter les ravages des gelées du printemps. Je n'engage personne à l'essayer. Cette taille ne se pratique que du 15 au 25 mai, lorsque tous les bourgeons se sont développés et que l'on peut voir tous les raisins. A cette époque les gelées ne sont plus guère à craindre. Voici pourquoi cette taille est mauvaise. Dans la culture de la vigne, la première chose à obtenir, c'est un marien de remplacement, puisque la vigne ne produit que sur

Digitized by Google

le bois d'un an. Avec cette taille tardive, on l'énerve et on ne peut obtenir qu'un marien chétif et sans vigueur, ne produisant presque rien à la récolte suivante. J'en ai vu l'expérience, chez un de mes voisins et sur une grande échelle. En effet, on sait que lorsque l'on veut dompter un arbre fruitier, poussant trop en bois, on le taille seulement lorsqu'il a des feuilles.

Le vigneron, en taillant, ne doit réserver, pour obtenir du fruit, que le bois ayant poussé l'année précédente et pris sur du bois de deux ans. Le reste des pousses sur vieux bois doit tomber à la taille. On ne peut avoir des raisins sans cette condition.

On nomme broche ou tiret, un œil adventice qui s'est développé sur le vieux bois, sous l'influence d'une taille courte. Ils sont très-fragiles; c'est pour cette raison que l'on ne doit conserver que celui qui paraît le mieux constitué et le mieux placé.

Lorsque l'on veut rajeunir un cep, on peut laisser pousser une broche, qui est pincée au mois de mai. On la taille l'année suivante à deux yeux francs pour obtenir un marien, mais pas de fruits.

Je démontre, par cet exemple, ce que j'ai avancé dans la physiologie végétale, qu'un bourgeon ne peut produire de raisins lorsque la séve n'a pas été bien élaborée par les feuilles.

Il faut bien se garder d'élever trop de broches ou tirets, rien n'énerve la vigne et ne la stérilise comme cette méthode.

On peut, pourtant, sur les grosses races laisser pousser le marien ainsi que la broche jusqu'à la fin de la végétation; à la taille suivante, on rabat sur la broche qui pourra produire, seulement sur les grosses races.

Digitized by Google

Taille sur le plateau médullaire.

Une très-bonne pratique a été inventée dans le Beaujolais, c'est la taille sur le plateau médullaire. A cette partie de la branche, il se trouve une cloison percée de trous très-fins, imperceptibles à l'œil nu. A la suite de la taille, pratiquée immédiatement au-dessus, l'influence de l'air seule suffit pour boucher les pores dont il a été parlé et la vigne ne pleure pas.

Sur dix bourgeons taillés d'après la méthode ordinaire et dont on a mutilé le plateau médullaire ou le mérithalle, cinq ou six ne poussent que faiblement.

On peut concevoir que sur les espèces productives qui ne sont taillées que sur deux yeux, si l'un d'eux se trouve atrophié ou annulé par la gelée, il n'en reste plus qu'un pour produire. Soit que l'on se serve d'un sécateur ou d'une serpette, un bon vigneron doit toujours obliquer sa taille de manière à éviter que les pleurs de la vigne n'endommagent le dernier œil de taille dit terminal combiné.

Du choix des instruments pour pratiquer la taille de la vigne.

Des instruments pour pratiquer la taille, le plus expéditif et sans contredit le meilleur, est le sécateur.

Il existe dans le commerce plus de cinquante modèles différents de ces instruments.

On doit rechercher les plus solides, ayant de bons ressorts. Ceux dont la poignée est garnie de bois sont ceux qui fatiguent le moins la main. Il s'en construit également en fonte et dont les tranchants sont seuls en acier. Tous sont également bons ; les modèles nouveaux sont seulement plus chers.

Digitized by Google

Lorsque l'on taille une vigne il est bon d'être aussi muni d'une bonne serpette bien aiguisée, afin de trancher aussi nette que possible les pousses qui croissent sur le vieux bois. Si on se servait de sécateur pour cet usage il serait en peu de temps hors de service, parce que ces rejets se trouvant souvent à quelques centimètres en terre, le tranchant du sécateur est bientôt émoussé.

Pour pratiquer la taille au sécateur, surtout sur de grosses souches, il est bon de faciliter l'action tranchante de la lame, en appuyant sur le sujet à abattre.

C'est une erreur de croire que la contre-lame imprime une meurtrissure aux sujets taillés. Il n'en est rien, lorsque les lames sont bien aiguisées. Pour cela il faut éviter de les détériorer soit contre les pierres, ou par mégarde lorsque l'on taille une vigne en fil de fer et que l'on engage son sécateur dans la ligne. Une bonne précaution est de se munir d'une pierre à émoudre et d'entretenir l'outil très-propre.

De la taille propre à chaque cépage.

Il faut tailler la vigne suivant la force de son bois ; plus le bois est gros, plus il faut tailler long. Cela est dit pour les petites espèces qui se taillent à long bois.

Les vignes soumises au système Guyot doivent être taillées à 1 mètre de longueur. Les moyennes espèces comme le blanc feuillage, le gouai, le vert-noir, se taillent sur cinq ou six yeux, suivant leur force.

Cinq yeux, si le bois n'est pas fort, et six si le bois est bien gros. Si le bois ou le sujet n'ont pas de vigueur, il est préférable de rabattre la taille sur deux ou trois yeux, afin de provoquer le développement d'un bon marien de remplacement.

Digitized by Google

Quant aux grosses races, elles se taillent sur deux ou trois yeux, au plus. De chaque pousse il en sortira deux ou trois raisins, et l'on ne doit laisser que trois raisins au plus sur le cep taillé d'après la méthode du pays.

Si on en laissait plus, on nuirait non-seulement au marien de remplacement, mais les raisins seraient flasques et ne mûriraient pas complétement.

Les petites espèces, le petit-noir, le pineau, l'auxerrois, les raisins blancs se taillent longs et se courbent.

Le but de la courbe ou cintre est de rapprocher le plus près possible de terre les raisins, ainsi que d'empêcher la séve de se porter avec trop de vigueur sur les yeux de l'extrémité aux dépens des yeux de la base, sur lesquels on prend le marien de remplacement. Ce sont donc les yeux de la base que l'on cherche à favoriser en courbant.

Depuis que la main-d'œuvre est chère, les vignerons à façon mettent beaucoup de négligence pour attacher les vignes de grosse race. Ce travail consiste à fixer le marien, après la taille sèche, contre le tuteur.

Dans les vignobles où les vignes poussent avec grande vigueur, ce travail n'est pas indispensable. Dans les vignes où la végétation n'est que médiocre, il est indispensable d'attacher. Les plants d'une ou de deux feuilles se taillent à un ou trois yeux au plus, afin de les tenir le plus près de terre possible.

Quelques pays ont adopté la taille avec branche à bois et branche à fruit. La branche à bois, celle la plus rapprochée de terre, sert à donner le marien ou les mariens de remplacement. La branche à fruit est pour la production. Cette taille est peu appliquée

Digitized by Google

et peu en usage, parce qu'elle donne trop d'ouvrage au moment des travaux de la feuille. Je l'applique pourtant avec plein succès sur une grande vigne plantée de petit-noir, dont l'excès de séve faisait avorter les fruits, ainsi que sur une pièce de risling qui était improductive avant d'être soumise à cette taille. On dit d'un vigneron qui taille judicieusement ses vignes, qu'il sait bien asseoir sa taille. Il ne faut pas perdre de vue que la taille de la vigne ne se pratique pas comme celle d'un arbre, en voici la raison. L'arboriculteur taille très-court une branche forte, afin d'en comprimer la séve. Il taille longue une branche faible, afin qu'il se développe un plus grand nombre de feuilles.

En viticulture un cep est regardé comme une branche à fruit et traité d'après les principes appliqués à la taille du pêcher.

Mais, en règle générale, vous rendez stérile une vigne de petite espèce en la taillant à court bois. Vous faite périr un cep de gamai en le taillant long, et j'ai fait l'expérience que l'on donne de la vigueur à un cep de petite espèce, en le taillant très-long, seulement il ne faut pas laisser déborder la végétation lors du pincement.

De la plantation.

J'ai essayé la plantation verticale, oblique, et j'en suis revenu à l'ancienne plantation horizontale. Dans les vignobles où le sol est pauvre, la plantation verticale ne vaut rien. Les racines pivotantes que ce genre de plantation fait développer, cessent de croître lorsqu'elles atteignent le mauvais sol nommé *chalin* (le calcaire), puis le cep meurt. Pour pré-

Digitized by Google

venir sa mort, jusqu'ici on a essayé le provignage ; en faisant ce travail bon nombre de pieds se cassent parce que l'on ne peut dégorger le cep avant de l'enfouir dans la tranchée. Les ceps provignés continuent à végéter et non à croître avec vigueur, parce que les tiges endurcies par des tailles et des recépements continuels, ne permettent plus à de nouvelles racines de se développer.

Ce genre de plantation ne convient que dans des sols très-riches ou dans des jardins où l'on fait alterner une pyramide de poirier et un fuseau de vigne. Il pourrait également être pratiqué dans les vignobles où l'on donne une grande extension à la vigne, mais dans notre pays où l'on plante 40000 ceps à l'hectare, la plantation verticale formerait un tissu de racines qui s'enchevêtreraient les unes dans les autres.

Il est impossible d'entretenir une vigne plantée verticalement en bon état, parce que le système aérien ne peut être en rapport avec le système radiculaire.

Voici comment vous opérez la plantation verticale. Vous choisissez des mariens que vous stratifiez, ou que vous avez mis dans l'eau pour les conserver. Vous les coupez à 45 centimètres environ.

Dans quelques pays, on se sert d'un poinçon que l'on pique à 25 centimètres en terre, et aussitôt retiré, on le remplace par une plante. On serre avec le pied afin que la terre se colle bien sur la bouture. On taille à deux yeux hors de terre et on recouvre cette partie de terre légère ou de terreau. Dans les terres fortes, lorsque vous voulez planter verticalement, vous prenez un fort piquet dont l'extrémité est garnie de fer, et avec ce piquet vous faites le trou où vous placez la plante. Ce genre de plantation au piquet

Digitized by Google

a le grand inconvénient de lisser la terre autour du trou, cette terre se sèche, se crevasse et vous êtes tout étonné de voir fort peu de boutures reprises.

On se sert aussi dans les terres meubles d'une tringle en fer de 1 centimètre de diamètre et dont l'extrémité est fendue en deux parties égales sur 3 centimètres de longueur environ. Les extrémités sont bien effilées. On saisit avec cette espèce de pince, le marien que l'on veut planter, au-dessus du dernier œil, puis on l'enfonce à la profondeur ordinaire.

Quelles que soient les bonnes conditions dans lesquelles la plantation verticale est faite, il manque toujours beaucoup de boutures. Il est indispensable de les remplacer l'année suivante pour éviter les vides. On pourra également avoir des sujets de pépinière en réserve. La tarravelle est aussi en usage dans le midi, pour planter les boutures.

Plantation ordinaire ou horizontale.

Je plante les boutures ordinaires horizontalement. Les sarments tombés à la taille sont mis en bottes et plongés à leur extrémité inférieure dans 10 centimètres d'eau. Au moment de les planter, je fais couper chaque plante en biseau allongé de 1 centimètre au-dessus de l'œil inférieur; puis j'enlève, avec une bonne serpette, l'épiderme et l'écorce jusqu'à l'aubier compris entre les deux derniers boutons, sur toute la longueur du mérithalle. Cette opération se nomme peler la plante; elle a pour but de faire développer les racines. En un mot, c'est la décortication. Je ne saurais assez recommander ce travail qui, souvent, est négligé. J'ai fait alterner

Digitized by Google

des paquets de plantes préparées et pelées, avec d'autres plantes telles qu'elles avaient été taillées; la différence à l'avantage du pelage est frappante. Pour la mise en terre, j'ouvre une jauge de 12 à 15 centimètres de large, 30 centimètres de longueur, 20 à 25 de profondeur. Si le sol est bon, je plante plus profondément. Je pique l'extrémité de la plante au bout du trou, je la ramène à l'autre extrémité horizontalement, puis la fais sortir verticalement et non obliquement hors du trou. Je remplis ce trou de bonne terre neuve ou préparée. Je taille à deux yeux hors de terre. Je tasse avec des sabots afin d'empêcher le hâle d'entrer dans la tranchée. Au mois de mars, je fais butter les plantes comme si c'étaient des pommes de terre. Je bine, je sarcle pendant la végétation et il n'en manque pas une seule sur un cent plantées ainsi.

La plantation oblique est à peu près la même que celle précédemment décrite; seulement, le sarment est couché obliquement dans la jauge et non horizontalement. C'est en conservant une espèce de chevet, dans l'encaissement, que l'on relève le marien.

Pour notre sol, la plantation horizontale est la plus sûre et celle avec laquelle j'obtiens les plus beaux jets à la première feuille et une pleine récolte à la troisième feuille.

Une remarque a été faite. En divisant des mariens en trois parties égales et en les plantant, les boutures obtenues par la partie inférieure auront des jets, à la fin de la végétation, qui ne dépasseront pas 10 centimètres. Les boutures de la partie du milieu atteindront 20 centimètres et celles de l'extrémité de 35 à 38 centimètres. Nous avons déjà indiqué la manière de conserver les boutures dans de l'eau ; on

Digitized by Google

peut également les conserver en enfouissant dans du sable humide la base des mariens.

Si, à la suite d'un long voyage, les chapons, boutures, crossettes ou mariens étaient desséchés par le hâle, il ne faudrait pas craindre d'immerger complétement les paquets sans les délier, soit dans l'eau vive, ce qui est le mieux, soit dans des cuves ou des cuvelles. Il en sera de même pour les plantes enracinées.

De la distance entre chaque cep.

Les vignes sont ordinairement plantées en quinconce à 50 centimètres entre chaque cep, ce qui porte le nombre de pieds plantés à 40 000 dans un hectare.

Celles plantées en lignes dans un sens et en quinconce dans l'autre, en ont le même nombre, quelques-unes en moins.

Celles en fil de fer, dont les rangs parallèles sont espacés de 70 centimètres, et les ceps entre eux en quinconce à 16 centimètres, ont 42 630 ceps; différence en plus 2630. Mais, par les raisons que j'ai données précédemment, je ne plante plus de vignes échalassées en fil de fer.

D'après le système Guyot, on ne plante chaque cep qu'à 1 mètre l'un de l'autre en lignes. Le nombre des ceps obtenus est de 10000, qui doivent, avec un kilog. d'engrais par cep et par an, produire 10 000 kilog. de raisins.

D'après le système Trouillet, les ceps sont également à 1 mètre, mais il n'occupent que rarement cet espace, parce que l'on n'attend pas assez longtemps pour les arracher. Les souches, par des ravallements successifs sur le vieux bois, sont stéri-

Digitized by Google

lisées en peu d'années. Les mêmes innovateurs avaient déjà préconisé les mêmes pincements pour le pêcher; ces systèmes ont été essayés sans bons résultats, puis abandonnés.

Je suis allé à Montreuil-sous-bois ou Montreuil-aux-pêches. J'ai vu les vignes de M. Trouillet, qui à la vérité étaient irréprochables. Il est bon aussi de reconnaître que les vignes à Montreuil poussent sans grande vigueur, qu'elles soient avec échalas ou palissées en fil de fer. Le sol de Montreuil ne convient qu'aux pêchers.

Dans les vignes en tête de saule, nous avons imaginé de laisser des mariens sans les pincer, afin de moins comprimer la séve par la taille et les pincements en vert. Nous avons obtenu de très-bonnes souches que nous nommons Trouillet à tire-séve. Nous les plantons également à 1 mètre en tous sens; il en entre conséquemment 10 000 dans l'hectare.

Ainsi établies, les vignes Trouillet peuvent prospérer parce que le système aérien sera en rapport avec le système radiculaire. Mais notre plantation de 40000 ceps à l'hectare est infiniment supérieure à tous ces systèmes.

Culture en cuveau.

Aux environs de Metz, on pratique en grande culture, sous le nom de *cuveau,* une plantation de 6 à 8 souches plantées en cercles. Les centres des cercles se trouvent en tous sens à $1^{m},50$ l'un de l'autre.

Il entre 31552 pieds à l'hectare environ, en mettant 8 pieds dans chaque cuveau. C'est le plus nouveau système pratique. Autrefois, on plantait

Digitized by Google

dans un trou deux ou trois plantes enracinées provenant de marcottes ; on élevait trois ou quatre bras sur chaque pied, en les éloignant du centre pour former le cercle. Ce dernier procédé n'est plus en usage. Sur les coteaux de Vallières, Saint-Julien, Vantoux, presque toutes les vignes sont cultivées en cuveau. On peut en voir ayant plus de deux siècles et n'ayant jamais été provignées ; aussi la mousse et les lichens en rendent-ils les souches toutes vertes.

La taille préconisée par M. Hoyobrinck a fait grand bruit avant la guerre. C'est une culture à long bois comme celle de M. Guyot ; seulement l'angle que l'on fait décrire au marien porte-fruit favorise la croissance des bourgeons de remplacement. Il faut reconnaître que c'est une amélioration au système Guyot.

Des labours.

Un bon labour doit se faire lorsque la terre, déjà ressuyée par les vents de mars, commence à être en poussière ; c'est la meilleure culture que l'on puisse faire. Mais un vigneron avec sa femme, devant cultiver un hectare et demi, ne peuvent pas faire toutes les cultures dans d'aussi bonnes conditions. Si les vignes étaient disposées pour être cultivées à la charrue, les cultures seraient meilleures, parce que l'on ne travaillerait que par le beau temps.

Dans notre pays, les labours se font tous au printemps ; aux environs de Metz, on laboure les vignes de terres fortes avant l'hiver. Les gelées de cette saison ameublissent le sol, et la vigne se trouve en culture douce au printemps. Lorsqu'on laboure une vigne, il faut avoir bien soin de retourner la terre

Digitized by Google

autour des ceps : c'est le point capital. Que le vigneron coupe bien avec sa bêche les racines capillaires qui croissent à fleur de terre. Ces racines dérangent l'équilibre de la végétation et font périr le pied. Cela s'appelle un cep rongé par la barbe.

Il ne faut pas donner à la vigne des façons trop profondes : 10 à 12 centimètres, c'est suffisant. La vigne n'aime pas à ses pieds, ni l'herbe, ni les légumes. Les arbres qui la dominent l'empêchent de produire. Elle aime à étendre ses racines dans un sol solide et même dur.

On commence généralement à labourer une vigne par le bas ; c'est ce qui fait que la terre s'y amoncèle et forme souvent d'énormes talus si on n'y remédie pas par des labours dits à la montée. Les labours à la montée sont bien plus pénibles, parce que le vigneron commence par le haut de la vigne et jette toujours la terre en avant de lui. Cette culture, faite par un bon temps, vaut du fumier. Il est indispensable pour combler les vides provenant de pieds manquants, d'avancer des ceps doubles, en les provignant. Les ceps doubles sont ceux sur lesquels on a élevé deux mariens.

Du ficher.

On nomme ficher le travail d'enfoncer les échalas. Il est fait par des hommes solides qui prennent une brassée d'échalas, les plantent en terre, un contre chaque cep.

On expédie plus vite cette besogne, lorsqu'on peut disposer d'un enfant qui passe au ficheur les échalas un à un.

La manière d'enfoncer les échalas n'est pas aussi

Digitized by Google

simple que l'on pourrait le croire ; c'est au moyen d'un effort des reins que l'on peut facilement piquer verticalement les échalas en terre. Il faut que les échalas soient assez enfoncés pour pouvoir braver les vents. Afin de leur donner plus de solidité, on a soin de les piquer ou placer un peu en avant à l'ouest du cep et de légèrement incliner l'échalas dans cette direction, parce que généralement ce sont les vents d'ouest qui les font tomber. Alors on dit à la campagne ou plus exactement dans les vignobles : « Le maître ficheur est passé dans cette vigne. » Les vignes fichées par des femmes ou par des personnes peu solides, ont ordinairement des échalas plantés dans tous les sens. Il est bon, quoique ce travail n'influe en rien sur la récolte, mais sur le coup d'œil seulement, que les échalas soient plantés régulièrement et inclinés d'une manière uniforme.

Un bon vigneron peut ficher 33 ares environ par jour, si le sol n'est pas trop sec et trop dur. En ce cas, le travail est plus long, suivant les difficultés.

Du plier.

Le plier se fait ordinairement par les femmes ; le but du plier a été déjà indiqué. Les petites races sont les seules qui se plient ou se courbent. Les mariens sont plus cassants par la gelée, aussi faut-il prendre beaucoup de précautions pour ne pas les briser. Pour éviter le cassement, il est bon de tordre légèrement le marien avant de le courber ; de cette manière, il ne casse jamais. Ce que j'indique peut se faire par un petit propriétaire, travaillant lui-même ; mais pour un vigneron, il est inutile même de lui indiquer ce moyen, car on peut être certain

Digitized by Google

que s'il l'emploie, ce sera pour ses vignes et non pour celles de son maître. Il faut aussi reconnaître que si le vigneron suivait une foule de procédés soi-disant perfectionnés, il ne pourrait jamais terminer sa besogne, et le mal serait encore pire.

On plie avant que les yeux de la vigne ne soient poussés, sans cela on en casserait beaucoup.

Des gelées du printemps.

On a essayé la taille tardive pour préserver la vigne des gelées du printemps. Cette taille énerve la vigne. Le résultat a été de ne plus obtenir de branches ou mariens de remplacement. Généralement, lorsque l'on a des gelées en mai, il ne faut pas être étonné d'avoir de la coulure à la fleur. Je crois que les jeunes pousses ayant souffert du froid ne sont pas très-vigoureuses; c'est ce qui les fait couler.

Dans un petit vignoble, très-sujet aux gelées du printemps, à Rambercourt (Meurthe-et-Moselle), les ceps sont enfoncés dans une espèce de cuvette et taillés sur deux yeux, sur lesquels on élève deux mariens. L'œil de taille le plus élevé se trouve à fleur de terre. Au moment où les gelées sont à craindre, cette cuvette est remplie de bonne terre neuve et légère. Cette époque passée, on répand le terreau, en ayant soin de ne pas briser les jeunes pousses herbacées, et on recreuse la cuvette, afin d'éviter que le pied ne s'enracine. Quoique ce pays ne produise pas de bon vin, la vigne y est cultivée artistement. Le cépage, à peu près le seul cultivé, est la romaine, qui pousse verte et luxuriante sur un sol de roches et de pierres.

Digitized by Google

Je ne saurais assez engager les amateurs de viticulture à visiter ce vignoble.

Pour préserver la vigne de la gelée, on fait fabriquer pendant l'hiver, par les ouvriers inoccupés, de petits paillassons avec de la ficelle et de la paille, de 20 à 25 centimètres carrés. On les enfile par l'échalas, jusque sur le dernier œil de taille.

J'ai pratiqué aussi le système Guyot, avec des abris-paillassons. Ces deux méthodes ont leurs inconvénients : celle de Guyot, d'exiger un matériel important joint à une main-d'œuvre dispendieuse ; l'autre de retarder le développement du marien qui reste chétif.

Dans plusieurs petits vignobles sur les bords de la Seille, on préserve les vignes en entourant de paille les mariens après la taille. A Louvigny, le succès a été complet, en employant du foin, qui a la propriété de mieux retenir la chaleur.

A Verny, l'instituteur préserve ses vignes des gelées en entourant les pieds taillés avec du papier, des journaux.

Lorsque le temps est sec, la gelée n'a aucune prise sur les jeunes bourgeons ; les dégâts constatés n'arrivent que lorsque le temps a été pluvieux la veille, ou après ce que l'on nomme une giboulée. La lune, en se levant, chasse les nuages, et, au lever du soleil, le thermomètre descend au-dessous de zéro ; alors malheur aux bourgeons humides ou ayant été mouillés la veille. C'est ce qui nous prouve qu'il suffit que les mariens soient à l'abri de la pluie pour qu'ils ne gèlent pas.

Lorsque le temps reste froid et à la gelée pendant plusieurs jours, les abris, de quelque façon qu'ils soient, ne peuvent empêcher la vigne de geler.

Digitized by Google

M. le président du Comice de Thionville indique un procédé qui mérite d'être essayé. Il consiste à faire avec un pieu un trou en terre assez profond et dans lequel on pique simplement l'extrémité du marien. Ce moyen a, dit-on, bien réussi.

On a également essayé, pour éviter le rayonnement, d'obscurcir l'air au moyen de fumée. Pour pratiquer ce préservatif, on entasse, le long des vignes, des branches de sapin ou autre bois vert, sur lesquelles on répand du goudron Les matinées où le temps s'éclaircit, on y met le feu. Cette théorie superbe n'a pas donné les résultats préservatifs auxquels on s'attendait. Dans diverses localités, l'effet a été nul, et dans d'autres mauvais. Il est positif que la fumée est une vapeur, qui toujours retombe soit sur le sol, soit sur les pampres qui alors sont humides et donnent prise à la gelée. On peut également disposer des vases pleins de coaltar ou goudron de gaz que l'on enflamme lorsque l'on craint la gelée, ou se servir d'abris en carton peints avec un mélange de goudron et de résine. Ces abris ressemblant pour la grandeur à ceux en paille, sont percés d'un trou dans lequel on les enfonce plus ou moins dans l'échalas. Je crois que dans les grands vignobles tous ces préservatifs ne servent qu'à dépenser de l'argent, et à employer des ouvriers inutilement. Il faut abandonner tous ces moyens et subir le sort que la Providence nous réserve. Recherchons donc, lorsque nous plantons, des cépages résistant aux gelées.

Nous savons que les cépages d'Amérique résistent à la gelée, seulement ils ne conviennent pas pour la cuve, leur goût de groseille noire suffit pour les en exclure.

Digitized by Google

La blanche-feuille ou meunier, cache sous un duvet cotonneux, les mettant à l'abri des gelées, ses bourres fructifères.

Le vert-noir, ce cépage d'une végétation tardive, ne gèle que rarement. Les sous-yeux très-féconds produisent, en cas de gelée, une bonne récolte.

Tous les gamais, lorsqu'ils sont gelés, produisent quand même. La preuve en est que le vignoble d'Ars ne fait de bonnes vendanges que lorsque les vignes ont été gelées deux ou trois fois.

Il faut pourtant remarquer que ces raisins repoussés ne produisent du vin de bonne qualité que lorsque la gelée n'est pas arrivée trop tard et que les raisins produits par les sous-yeux ont eu le temps de mûrir.

Les gamais Bevy, Nicolas Fulton, sont les plus raisineux, et doivent être plantés dans les sols sujets aux gelées du printemps.

Lorsque la récolte à espérer a été détruite par les gelées du printemps, la séve se reporte sur des yeux adventices, qui se développent au détriment des mariens de remplacement qui ont péri ; ce qui donne beaucoup de travail aux vignerons.

Des pincements et de l'ébourgeonnement.

Ces deux travaux se font à la même époque et en même temps. L'ébourgeonnement consiste à supprimer les bourgeons mal placés ou ne portant pas de raisins, ainsi que ceux croissant sur le vieux bois. Le pincement est un travail long et demandant de l'attention. Les femmes et les enfants sont très-habiles à faire ces deux travaux que l'on nomme petits

Digitized by Google

métiers, et qui consistent à rogner avec l'ongle les bourgeons herbacés qui portent des raisins.

Les bourgeons pincés prennent le nom de crampons, de coursons.

On laisse intact le bourgeon le plus rapproché du vieux bois, sur une branche de l'année précédente. Si on ne faisait pas ainsi, le pied monterait trop vite et le raisin serait trop éloigné du sol. Ce bourgeon est l'espoir de la récolte prochaine, on doit autant que possible favoriser sa croissance.

Voilà les règles générales. Maintenant, voyons comment chaque variété doit être traitée. Pour un cep de petite espèce, comme je l'ai dit, la première chose à faire est de choisir un marien le plus près de terre. Lorsque vous opérez sur une souche élevée et vieille, vous pouvez laisser un bourgeon sur le vieux bois que vous pincez sur deux ou trois yeux, cela se nomme broche. Il faut malgré cela laisser un marien, la broche ne devant produire que dans deux ans, ne servira, à la taille suivante, qu'à élever un marien ; alors on pourra seulement rajeunir le pied. Toutes les végétations sur le vieux bois doivent être abattues, hormis la broche, si on en laisse une.

Ensuite, après avoir conservé le marien, vous abattez avec l'ongle, immédiatement au-dessus du raisin, ce qui le dépasse, et cela sur tous les bourgeons qui ont du fruit. Quant à ceux qui n'en ont point, on les abat impitoyablement à leur naissance.

On abat également des bourgeons doubles, le moins fort, s'ils ont tous deux du raisin. Mais dans le cas où le bourgeon double le plus faible aurait seul du raisin, il sera conservé, l'autre sera abattu.

Pour la grosse race, la besogne est plus facile,

Digitized by Google

elle est taillée sur deux ou trois yeux. Conserver toujours pour marien le bourgeon le plus bas ; les autres seront pincés comme il a été dit.

Sur la grosse race seulement, on peut laisser croître une broche pendant toute la végétation sans la pincer; elle pourra produire l'année suivante.

Dans la culture en treilles, aux systèmes Guyot et Trouillet, les pincements ne se pratiquent pas de même.

Les fameux cultivateurs de Thomery pincent leurs treilles, lorsque les bourgeons ont atteint 50 centimètres, et pour cela, ils s'y prennent à plusieurs fois.

D'après le système Guyot, on ne pince que lorsque l'on peut parfaitement voir les raisins; la section se fait à deux feuilles au-dessus.

Au système Trouillet, on pince quatre à cinq feuilles au-dessus du fruit, tout en ayant soin que les pousses ne soient pas ligneuses. Il se développe des autres feuilles, qui sont pincées de nouveau à l'état herbacé. Ces pincements continuels se font suivant la force de la végétation, jusqu'à la récolte.

Ces pincements à plusieurs feuilles au-dessus du raisin ne font que donner de l'ouvrage aux vignerons dans un moment pressant, ainsi qu'au *renettoyer* (deuxième ébourgeonnement). Mais pour les personnes qui n'ont qu'un petit carré de vigne à faire, la méthode de laisser deux feuilles au-dessus du raisin n'est pas mauvaise : elle abrite le fruit contre les ardeurs du soleil; en même temps elle fait grossir les grappes et empêche les vignes de brûler.

Les bons vignerons, en voulant faire comprendre que les vignes les premières pincées sont les mieux faites, disent que l'amendement est au bout des doigts.

Digitized by Google

On est obligé souvent de choisir les vignes dont la végétation est la plus avancée pour commencer ce travail.

Lorsque les vents froids se mettent à souffler, les raisins ne croissent plus, ils se dessèchent. Si le pincement n'a pas été fait à temps, on est étonné d'en trouver bien moins qu'il n'y en avait. On dit alors que les raisins sont repartis. Tandis que si la vigne avait été pincée plus tôt, la séve ascendante leur aurait donné de la force pour résister à ces intempéries.

Dans les bonnes années productives, il y a sur chaque bourgeon au moins deux raisins. Lorsqu'il n'y a qu'un seul raisin sur chaque crampon, on peut être certain que la vendange ne sera pas abondante.

J'ai omis de dire que sur la grosse race on devait éviter de laisser plusieurs raisins sur le marien ; cela nuit à sa croissance.

Aux environs de Toul, dans un beau vignoble nommé Boucq, on ne pince pas la vigne. Comme elle est taillée à deux yeux francs, on choisit deux mariens sur chaque cep, les plus forts et les plus chargés de fruits ; on les laisse croître sans les pincer ; le reste est abattu. La moyenne de la récolte de ces vignes est de plus de 60 hectolitres à l'hectare. A la vendange, les raisins de ce vignoble sont cylindrés et immédiatement mis en foudre ; on en soutire le vin pendant l'hiver. A cet effet il se trouve au milieu du foudre une anche : la partie supérieure appartient au maître ; le marc, ainsi que ce que l'on extrait sur le pressoir, appartient au vigneron.

Digitized by Google

Des raisins que l'on peut laisser sur chaque cep.

Un cep de petite espèce bien vigoureux peut nourrir dix à douze raisins; on cherche à les échelonner sur la courbe, afin qu'ils ne se trouvent pas tous à l'extrémité du marien courbé. Sur les pampres où il y a plusieurs raisins, il ne faut pas craindre d'en abattre. Sur les variétés intermédiaires, trois à six raisins suffisent, le reste doit tomber à l'ébourgeonnement. En en laissant plus non-seulement on s'exposerait à ruiner une vigne, mais encore on ne récolterait que des raisins flasques que le vigneron nomme *frapouille*. Pour la grosse race, trois ou quatre raisins au plus suffisent. Je parlerai au renettoyer (deuxième ébourgeonnement) de la manière d'obtenir des raisins bien serrés. Il y a des variétés de vignes bien fécondes; il est bon d'utiliser cette nature prolifique, mais il faut bien se garder d'en abuser.

Des soins à donner aux plantes.

Les raclés superficiels sont très-bons aux jeunes plantes. On ne doit les houer qu'à la troisième feuille, lorsque les racines sont bien enfoncées en terre.

Quelques vignerons ne pincent pas les plantes, sous prétexte que le système aérien doit être en rapport avec le système radiculaire. Pour cette raison ils laissent leurs vignes en buissons de la première à la troisième feuille, pensant avoir de plus belles racines. La théorie est superbe; la pratique contraire est préférable, surtout lorsque l'on a des preuves à l'appui.

Je fais butter mes plantes à l'automne, afin de pré-

Digitized by Google

server les jeunes pousses non aoûtées des gelées de cette saison. Je fais tailler, pincer et ébourgeonner comme si c'était une vigne; s'il n'arrive point de contre-temps, j'ai pleine récolte à la troisième feuille.

De la coulure.

Par suite du froid ou de la pluie, la fécondation des étamines par le pollen n'a pas lieu parfaitement. Par suite de l'humidité, la poussière fécondante reste collée à l'étamine, il en résulte que la fleur avorte, c'est ce que l'on nomme *coulure*. Si une partie seulement de la grappe avorte, cela se nomme tourner à deux grains. Certaines variétés sont plus sujettes à couler que d'autres; le sol, le site n'y sont pour rien. J'ai remarqué que les petits-noirs, à la fleur tendre, coulaient plus facilement, parce que la durée de leur floraison est trop longue. Il en est de même des pineaux gras de Sierck, tels que pineaux blancs, jaspés, rosés. Il ne faut pas planter de ces espèces qui, à la vérité, donnent de bon vin, mais très-souvent ne produisent rien, par suite de la coulure.

Les grosses espèces coulent rarement.

Lorsque les mariens n'ont pas été relevés, les raisins en fleur coulent moins. La chaleur de la terre facilite la fécondation, surtout dans les sols sablonneux, aspirant mieux que les terres compactes les vapeurs exhalées par l'humidité.

Des greffes.

La greffe n'est pas employée chez moi en grande culture; elle n'est pas connue dans notre pays, si ce n'est par des horticulteurs.

Je ne m'en sers que pour hâter la fructification de

Digitized by Google

vignes semées; lorsqu'il se trouve dans mes semis des sujets dont les yeux rapprochés et gros me font espérer une qualité précieuse, je les soumets à la greffe.

J'emploie également ce moyen pour expérimenter un cépage nouveau.

Quand la greffe est bien réussie, on récolte l'année suivante; dans les années chaudes, on peut avoir des échantillons l'année même.

Les greffes ne croissent avec vigueur qu'à la fin de juillet, à l'époque de la deuxième séve. La soudure demande deux saisons pour être parfaite. Les greffes se font du 15 au 25 mars, pour la greffe hors de terre.

On rabat le cep à 20 ou 25 centimètres hors de terre. On ouvre une rainure sur le côté le plus lisse du bois du sujet à greffer, au moyen d'une gouge recourbée; cette rainure doit être assez profonde pour que la greffe affleure le sujet; j'ajuste le sarment enraciné après l'avoir écorcé du côté de l'entaille; seulement dans la partie qui s'engage davantage, je fais la ligature avec du fil de cuivre, j'enduis la greffe d'onguent de saint Fiacre, composé d'égales parties de bouse de vache et d'argile; à l'automne, la greffe a atteint $1^{m},50$.

A défaut de plant enraciné, on peut se servir de bouture; cette bouture sera piquée en terre comme s'il s'agissait simplement de la planter. On pratique l'entaille comme pour la greffe précédente.

La vigne se greffe aussi en fente. On coupe la tige à la hauteur voulue; on la fend perpendiculairement. Lorsque le sujet est fort, on y introduit deux greffes taillées en lame de couteau; on lie comme il a été dit. On fait une espèce de poupée pour entourer sujet

Digitized by Google

et greffe ; cette poupée est faite avec de l'onguent de saint Fiacre. Le mastic à greffer ne se fixe pas facilement à la vigne, à cause de l'humidité de la séve.

Les greffes en terre sont d'une reprise plus facile ; la sécheresse ne fait pas tomber le mastic et l'humidité de la terre facilite leur croissance. On déracine le sujet que l'on veut greffer à 15 centimètres en terre et on le coupe à cette profondeur horizontalement. On fait une entaille verticale dans le sujet. La greffe sera également entaillée en lame de couteau à l'endroit où elle doit être réunie au sujet. Il restera à lier et à recouvrir de terre.

Il est également facile de greffer soit un sujet obtenu, soit une marcotte en pot, comme on en vend beaucoup à grand prix à Thomery, à Fontainebleau, à Bourg-la-Reine. Le pot contenant la greffe sera enterré de manière à être à la portée du sujet ; la section se fera soit en terre, soit hors de terre. On peut, par le même procédé, greffer à la hauteur que l'on veut, ou en plaçant près du sujet une bouteille pleine d'eau dans laquelle la bouture baigne.

Une autre greffe, facile à pratiquer, c'est la greffe sauterelle. On couche dans une jauge de 20 centimètres de profondeur un marien de vigne comme si l'on voulait marcotter ; on coupe le sujet au milieu de la tranchée, on le fend perpendiculairement sur une longueur de 6 à 8 centimètres ; on taille la greffe ainsi que les deux extrémités du marien, en biseau allongé, dans le sens de la longueur. On maintient la greffe au moyen de laine ou de fil de cuivre et on recouvre de terre.

Je parlerai des greffes par approche dans la culture en treilles.

Digitized by Google

De l'incision annulaire.

J'ai pratiqué avec succès l'incision annulaire pour éviter la coulure et accélérer la maturité. L'époque la plus favorable pour faire ce travail est avant ou pendant la fleur. On enlève un anneau d'écorce de 2 à 3 millimètres immédiatement au-dessous du raisin. Cette opération ne peut se faire que sur des crampons ou sur des branches qui doivent tomber à la taille. Le courson incisé devient d'une fragilité extraordinaire, il casse au moindre choc. On peut inciser avec succès pendant tout le cours de la végétation, principalement lorsque la séve monte avec vigueur.

La séve descendante se trouvant arrêtée par l'anneau d'écorce enlevé se refoule sur le raisin qui en profite, grossit et mûrit bien plus vite. Les coursons annulés ou incisés au moment de la fleur produisent des raisins ayant un plus beau coloris et en avance de maturité d'au moins quinze jours. Cette opération produit un effet jusqu'à la fin de juillet, jusqu'au moment où la séve fait un deuxième effort.

M. Vauthier, coutelier à Paris, fabrique des cisailles annulaires, commodes et à un prix raisonnable.

On peut également se servir d'une paire de ciseaux ; la solution de continuité de l'écorce ayant brisé les canaux séveux, la séve arrêtée dans son cours se reporte également sur le raisin. Je crois qu'il est inutile qu'il y ait un anneau d'écorce enlevé ; l'effet se produit aussi bien. La blessure faite par la cisaille se cicatrise, mais la séve, cherchant à redescendre, finit par trouver une issue.

On n'est pas encore bien éclairé sur la pratique

Digitized by Google

de l'incision, mais je puis affirmer que jamais elle ne sera pratiquée en grande culture.

Des raclés.

On racle les vignes pour faire sécher les herbes et entretenir le sol meuble, afin que la sécheresse ne le crevasse pas. La nécessité a été sentie de détruire cette foule de mauvaises herbes qui croissent avec rapidité, étouffent les ceps et s'enrichissent à leurs dépens d'une grande partie des sucs nutritifs qu'elles s'approprient. Elles absorbent la meilleure partie des engrais, c'est ce qui les fait croître avec rapidité.

Un bon labour et des raclés continuels sont les seuls moyens de faire parvenir jusqu'aux racines de la vigne la chaleur bienfaisante des rayons solaires, indispensable pour obtenir la maturité complète des raisins. Les plantes et les herbes sont dangereuses dans les vignes, non-seulement par la propriété qu'elles ont de retenir l'humidité, mais encore parce qu'elles enlacent les ceps et font traîner les mariens sur terre. Les principales plantes qui croissent dans les vignes, sont le chiendent, l'oreille de souris, le mouron, le fumeterre, le laiteron, les liserons, la morelle ou douce-amère, le pissenlit, les chardons, le pas-d'âne.

Les chardons, les liserons, le pas-d'âne se multiplient rapidement. Ces plantes sont comme l'hydre aux cent têtes, le plus petit tronçon de racine produit un grand nombre d'individus. Lors des labours il est indispensable de se débarrasser des racines de ces plantes, il faut les extirper et les brûler. Lorsqu'une vigne est empoisonnée de laiteron, le remède pratique est de la fumer avec du fumier de porc. L'âcreté de

Digitized by Google

cet engrais fait périr cette chicoracée. Quant au chiendent, à force de le tourmenter par la sécheresse, au moyen d'un bon labour et de plusieurs houés, on finit par le détruire complétement. Les vignes garnies de chiendent sont celles où les labours n'ont pas été exécutés assez profondément et où les raclés ont été faits trop superficiellement.

On se sert d'un instrument nommé raclette; on enlève avec cet instrument les mauvaises herbes qui se dessèchent et périssent, si le temps est sec; au contraire, s'il pleut immédiatement après un raclé, l'herbe pousse avec une nouvelle vigueur. Dans les terres fortes, il faut attendre la pluie et racler aussitôt qu'elle est passée et que les feuilles sont ressuyées. Ce travail se fait lestement lorsque les vignes ne sont pas trop garnies d'herbes et surtout lorsque le temps est convenable. S'il fait trop sec, on ne fait point de besogne et on aurait beaucoup de mal.

Les plantes doivent être raclées souvent, afin que la terre soit toujours meuble à la surface, sans cela, elles dessécheraient. Dans les sols légers, où le chiendent pousse facilement, les vignes se trouveront bien d'être cultivées plusieurs fois à la houe et non à la raclette.

On se servira avantageusement de grimonnes (cet instrument est une fourche à fumier dont on a recourbé les dents comme dans les houes à main), lorsque les vignes seront trop garnies de cette graminée. Les raclés et les houés sont des travaux indispensables et qui doivent être faits exactement, sous peine de diminuer la récolte dans une proportion notable.

Digitized by Google

Du deuxième ébourgeonnement improprement nommé renettoyer.

Le renettoyer commence vers le 10 juin. A cette époque, les mariens traînent à terre pêle-mêle; les crampons qui portent des raisins en fleur se sont allongés des entre-feuilles qui ont poussé; à la base du pétiole de chaque feuille, il s'est développé un bourgeon, les vrilles qui ne sont pas encore ligneuses tiennent ces ceps embrassés.

Il s'agit d'abattre à leur naissance toutes les autres feuilles qui ont poussé sur le marien, de couper les vrilles à fleur du marien, de supprimer les feuilles nommées entre-cœurs, entre-feuilles, qui se sont développées depuis le pincer, ainsi que les rejets qui sont sortis du vieux bois.

Toutes ces végétations sont enlevées par les vigneronnes en peu de temps, lorsqu'on n'est pas contrarié par la pluie. Rien n'est plus mauvais que de renettoyer par la fraîcheur; si vous attendez trop tard, les pousses sont devenues ligneuses : alors le travail dure très-longtemps et il est plus préjudiciable que s'il n'était pas fait. Les entre-feuilles, lorsqu'elles sont ligneuses, détériorent l'œil qui doit produire l'année suivante, si on les arrache. Lorsque la vigne n'est pas bien renettoyée, il pousse une quantité de bourgeons vigoureux et gourmands au détriment du marien et du fruit.

Nos vignerons pincent deux feuilles au-dessus du raisin, l'entre-cœur, afin de les préserver de la brûlure. Je préfère laisser deux feuilles au renettoyer plutôt qu'au pincer. Les vignes sur lesquelles on laisse deux feuilles au renettoyer sont mieux préservées de la brûlure que celles sur lesquelles on a

Digitized by Google

laissé ces deux feuilles au pincer et c'est une économie dans le travail.

Du relever.

Aussitôt la vigne renettoyée, il sagit de la relever. On applique le marien le long de l'échalas d'une main, de l'autre, on l'attache avec trois liens de paille. Cela fait, on rogne avec l'ongle la partie herbacée du bout du marien qui dépasse l'échalas.

Si l'extrémité a déjà été coupée au renettoyer, on rabat le marien sur la dernière entre-feuille, afin de laisser une issue à la séve dans une partie non ligneuse.

L'opération du rognage doit être conduite avec sagacité, sans cela on ferait pousser à bois des bourres qui ne devraient se développer que l'année suivante. On évite le départ de ces yeux en laissant croître en liberté un ou deux bourgeons tire-séve. Toutefois le marien ne sera jamais pincé qu'à l'état herbacé.

Ce sont ces rognages continuels et le développement de bourgeons anticipés qui font rejeter le système Trouillet. Dans quelques localités on a l'habitude de fixer le marien à l'échalas lors du renettoyer ; on appelle ce travail *donner un nœud*. Cette pratique, très-bonne du reste, ne peut se faire dans les grands vignobles ; elle retarderait le renettoyer.

Du cisellement des raisins.

Le cisellement ne se pratique guère sur la vigne. Pourtant nous cultivons quelques variétés de raisins à qui cette opération serait nécessaire, et le viticulteur gagnerait bien son temps. Par exemple, toute la famille des éricées (et elle est nombreuse), et

Digitized by Google

quelques gouais pour les raisins de cuves. Quant aux raisins de table, on sait que cette seule opération fait doubler la grosseur des graines.

Le cisellement consiste à couper, à l'aide de ciseaux fins, toutes les petites graines de raisins, celles qui ne sont pas aussi grosses que les autres, de manière à les avoir toutes égales.

Après avoir visité un raisin, s'il paraît un peu long, on en coupe l'extrémité.

Cette dernière opération peut se faire en vigne, lorsque les raisins sont bien formés. On assurerait ainsi la maturité de raisins que souvent on laisse trop nombreux sur des pieds de grosse race. Je pratique ce travail sur deux cépages rouges (le hambourg et la crête-de-coq), sans cela ils ne produiraient rien.

On ne peut pas aller dans les vignes pour couper les petites graines, ce serait trop long, et il ne faut, comme je l'ai déjà dit, que des travaux expéditifs dans les vignobles.

Souvent, lors du pincer, les femmes surtout, voyant de beaux raisins, craignent de les abattre. Ces raisins épuisent le pied et ne viennent pas mûrs. Lors du renettoyer, il est bon de couper l'extrémité des raisins conservés sur ces ceps trop chargés. On s'en trouvera bien.

Du ban de vendange.

Quoique le ban de vendange soit une atteinte à la liberté, c'est un mal pour un bien, nous allons le voir. Une fois le ban mis, on ne peut aller cueillir son raisin quand on veut. Il est pourtant la propriété de celui à qui il appartient. Si le vigneron désire le couper sur le vert, il ne peut entrer dans sa vigne

Digitized by Google

sans la permission écrite de l'autorité ; même pour la visiter, cette permission est nécessaire. On ne peut vendanger sans que les propriétaires réunis aient désigné le jour où l'on pourra commencer. Cela n'est pourtant pas fait pour assurer de la qualité au vin, que certains propriétaires récoltent quinze jours avant les autres.

C'est que le raisin est tentant. Les garçons de charrue des cultivateurs ne manquent pas d'aller les goûter ; abrités par les pampres et par les échalas, il ne craignent pas d'être vus par le garde champêtre.

Les propriétaires savent tous que bien souvent, malgré la vigilance des gardes, il se vend dans les villes des hottes entières de raisins volés. Les personnes ayant des issues sur les vignes feront bien de les faire fermer au moment de l'approche de la maturité. On voit par là que le ban de vendange n'est pas tout à fait efficace.

Le parcours des vignes, après la vendange, n'est pas permis, il est seulement toléré, il se nomme grapillage. Aussi doit-on surveiller soi-même les vendangeuses, afin qu'elles n'oublient pas avec intention des raisins aux ceps. Ce qui prouve que l'on vendange généralement trop tôt, c'est que souvent, deux mois après avoir vendangé, on recueille encore des raisins dont les graines sont doublées de grosseur.

De la vendange.

La cueillette des raisins est ordinairement faite par des femmes et des enfants ; ils sont munis de ciseaux ou de sécateurs. Depuis quelques années,

Digitized by Google

on se sert de petits sécateurs qui coupent bien mieux le raisin que les ciseaux. En coupant les raisins avec le sécateur, on ne laisse pas tomber les graines; les ciseaux se détériorent, font mal aux doigts, les clous se dérivent, on trouve toujours un prétexte pour quitter le chantier. Il faut se garder de prendre pour vendanger des filles ou des femmes venant de pays de culture : comme elles ne sont pas habituées à avoir le dos baissé, elles s'amusent et le temps se passe ; leur distraction la plus habituelle est de couper des feuilles. Les femmes de trente à quarante ans sont les meilleures vendangeuses ; généralement les plus jeunes causent, jasent, et la journée se passe. Les vieilles femmes, ainsi que les anciens vignerons, oublient beaucoup de raisins, sans intention, parce que le feuillage les éblouit. On se sert pour vendanger de paniers en osier; pour que la terre ne colle pas après le fond, ce qui les rendrait lourds, on a l'habitude de coudre sous ce fond une pièce de toile. Comme les paniers en osier se détériorent, j'en fais faire en bois de peuplier léger; j'en ai également en zinc. On donne le nom de porteurs aux hommes qui sont chargés de transporter la vendange de la vigne à la cuverie ou bougerie. En moyenne, il faut quatre vendangeuses pour un porteur; si la portée est longue, on détache d'entre les vendangeuses des filles ou des femmes assez fortes pour porter le raisin à la maison. Le transport se fait au moyen de hottes ; ces hottes doivent être bien étanches. Pour cela, elles seront abreuvées au moins une semaine avant la vendange. Les hottes de sapin doivent être légères, afin que les porteurs ne se fatiguent pas. Il faut aussi faire attention que les hottes soient bien pleines, sans cela la levée coûte-

Digitized by Google

rait fort cher. Dans notre pays, on vendange quelquefois le 15 octobre; cette époque passée, il n'y a plus rien à espérer, le vin ne gagnera plus en qualité. A cette époque, il faut se munir d'un nombreux personnel et se hâter de rentrer ses raisins. Les journées de ce mois sont très-courtes, les vendanges coûtent le double, parce que les vendangeuses ne travaillent pas aussi activement que s'il faisait chaud.

Préparation des cuves et dangers d'asphyxie.

Huit à dix jours avant la vendange, il faut s'occuper de préparer les cuves, les laver, les rendre étanches. Nous dirons un mot de la cuverie, du local où sont placées les cuves : il doit être assez aéré, n'être ni chaud ni froid. La toiture doit être assez élevée, afin que le gaz acide carbonique qui se dégage des cuves en fermentation, n'asphyxie pas les vignerons. Il faut bien se garder de rentrer sa vendange dans des cuves placées dans des chambres fermées. Les pressuriers ou ouvriers ne doivent pas aller près des cuves en fermentation sans avoir une chandelle allumée devant eux. Si cette chandelle s'éteint ou ne brûle pas franchement, il faut au plus vite s'éloigner et s'occuper immédiatement de rendre l'air de la cuverie respirable. On y parvient facilement en établissant des courants d'air, en levant les tuiles de la toiture, en établissant avec les portes un mouvement de va-et-vient assez accéléré pour renouveler et changer cet air vicié. Il ne faut pas s'étonner que je m'étende aussi longuement sur les dangers d'asphyxie : ayant été souvent témoin de ces accidents, je puis en parler avec connaissance.

Digitized by Google

Ce danger est plus à craindre que jamais, parce que bien des petits propriétaires achètent des vignes sans s'inquiéter s'ils ont de la place pour loger leur vendange. Ils ont souvent des cuves non pleines et ce sont les plus dangereuses, parce que le gaz acide carbonique, plus lourd que l'air pur, reste emmagasiné entre la vendange et le haut de la cuve. Les accidents que je viens de signaler arrivent souvent lorsque les ouvriers sont pris de vin. Les patrons étant, aux yeux de la loi, responsables de ces accidents, doivent exercer la plus grande surveillance à cet égard.

Les cuves doivent être bien balayées, bien nettoyées à fond, car un objet exposé à l'air pendant une longue année, se couvre de poussière. Les cercles sont distendus, les joints donnent passage au liquide. Il faut donc commencer par resserrer les cercles, et au moyen d'un arrosoir à muse, en humecter le tour en l'arrosant. Ce travail fait, on verse dans chaque cuve deux à trois hottes d'eau de 40 à 50 litres. Deux ou trois jours après, si les cuves sont étanches, on les rince toujours à l'eau froide, puis on remplace l'eau. Le jour de la vendange arrivée, on pratique un troisième rinçage, on extrait toute l'eau, on place près du trou de la broche une tuile creuse, puis une pierre, afin que le marc n'empêche pas l'écoulement du moût. Quelques personnes placent devant le trou de la broche un petit paquet de sarments de vignes ; ce procédé ne vaut pas une ou deux tuiles superposées et maintenues par une ou deux pierres propres.

On est souvent pressé de disposer de cuves dont on croyait ne pas avoir besoin. Dans ce cas on peut à la rigueur se servir d'eau chaude. A mon avis, l'eau

Digitized by Google

froide est préférable, car l'eau chaude distend trop vite les pores du bois, c'est souvent ce qui fait jeter ou se gondoler les fonds.

Souvent les cuves sont pourries dans le jable. Cela provient de ce qu'on n'a pas eu la précaution de racler avec un petit morceau de bois les marcs qui restent tout autour.

Les cuves se détériorent beaucoup, lorsque l'on y place tous les ans des marcs après en avoir extrait le vin et avant de les soumettre à la distillation. La chaleur produite par la fermentation altère la qualité du bois.

Il arrive souvent que les cuves n'ayant pas été bien abreuvées, le moût coule à travers des joints. Rien de plus simple que d'y remédier, lorsque la fuite ne provient pas d'un trou : vous enfoncez une planche dans la cuve, vis-à-vis du joint qui coule, vous jetez une poignée de cendres entre la planche et ce joint, immédiatement, la fuite se trouve arrêtée.

Si la fuite provient d'un nœud ou d'un trou de quelque nature que ce soit, en appliquant une feuille de zinc ou de fer-blanc sur laquelle on place quelques feuilles de papier gris ou simplement un emplâtre d'argile ou terre forte, cette plaque, clouée avec des pointes à larges têtes, et très-rapprochées les unes des autres, arrêtera toute fuite, quelque considérable qu'elle soit.

Lorsque ces fuites arrivent dans le fond, ce qui est plus rare, cela provient tout à fait de négligence et prouve que les cuves n'ont pas été abreuvées. Le seul moyen est de vider la cuve, s'il n'a pas suffi d'en resserrer les cercles.

Si la fuite n'est pas importante, en plaçant dessous un vase pour recevoir le liquide, on en perd peu.

Digitized by Google

On peut espérer que l'écoulement cessera aussitôt que la fermentation sera établie. Cette fermentation, outre qu'elle produit une certaine chaleur dans la cuve, met en mouvement des produits organiques qui, comme la cendre, interceptera le passage du moût.

Je termine cet article en disant que bien des propriétaires font de leur cuverie, après la vendange, le réceptacle de tous les objets encombrants. C'est une mauvaise habitude. Je ne saurais assez engager à interdire, à la volaille surtout, l'entrée de ce local.

De la mise en cuve.

Les cuves ont été bien abreuvées, rincées; des tuiles ont été placées devant le trou de la broche. Si l'on veut obtenir de la couleur, il faut cylindrer la vendange (on dit obtenir de la couleur, c'est-à-dire avoir du vin coloré, et non pas gris). Le porteur jette son tandelin de raisins dans une trémie surmontant une machine à écraser la vendange. Il tourne la manivelle 12 à 15 tours, le raisin tombe écrasé dans la cuve. Les graines sont écrasées, la rafle n'est pas attaquée, ni les pepins, ce qui donnerait de l'amertume au vin.

La machine dont je me sers et dont je suis l'inventeur est composée de deux cylindres en bois, sur lesquels sont ajustées des barres de fer carrées d'un centimètre et demi de largeur sur 1 centimètre de hauteur; elles sont maintenues par des vis à tête plate. Ces cylindres sont surmontés d'une trémie dans laquelle on vide la vendange. Une manivelle fait fonctionner l'engrenage ; les deux cylindres tournent en sens inverse. La vendange cylindrée

Digitized by Google

ainsi donne beaucoup de moût. C'est le résultat du contact du moût ou du jus avec la pellicule du raisin qui produit la couleur; c'est la chaleur de la fermentation qui fait dissoudre la couleur de la pellicule au profit du vin; c'est sur cela qu'est basée l'opération du cylindrage.

Les pellicules du raisin noir contiennent cinq à six fois autant de couleur qu'il en faut pour colorer le vin.

La cuve étant aux deux tiers pleine, un homme entre dedans, égalise la vendange et l'enfonce afin que le moût surnage. Cela fait, les porteurs versent 5 à 6 tandelins de raisins non écrasés et bien entiers sur la cuve; cela se nomme mettre la couverture. Pour donner un beau coup d'œil à la vendange, on a généralement la précaution d'enfoncer les raisins blancs dans la cuve.

Il faut, autant que possible, tâcher de faire ou de remplir une cuve par jour, afin d'avoir une fermentation égale. Quelques propriétaires avaient, il y a plusieurs années, essayé de remplacer le cylindrage par l'égrappage ; à mon avis on ne le pratiquera qu'en cas de grêle ou de trop forte coulure, lorsqu'une grande partie des graines sont tombées par suite d'orage ou d'avortement.

La contenance des cuves est très-variable; les plus employées sont celles qui peuvent produire de 60 à 100 hottes de vin, c'est-à-dire dans lesquelles on peut placer 120 à 200 charges de raisin; elles sont faites en bois de merrain, sans nœuds et munies d'un fond solide. Afin d'empêcher le chapeau de se former trop vite, on a imaginé, avec raison, de faire les cuves plus larges à la base qu'au sommet. Outre cet avantage, les cercles se resserrent d'eux-mêmes;

Digitized by Google

l'ancien mode de cerclage permettait aux cercles de glisser et de se desserrer naturellement. Dans les grands vignobles on se sert de cuves en maçonnerie; ces cuves tiennent beaucoup moins de place. Mais je ne puis raisonner de ce mode d'encuvage qui me semble pratique.

La fermentation du moût se fait dans les cuves, et je puis affirmer que sa qualité n'est pour rien dans la durée plus ou moins longue de cette fermentation.

Les vins gris ne fermentent que trente-six à quarante heures; passé ce temps, on obtient des vins rouges.

Il est reconnu que les vins gris ayant peu fermenté, sont bus ordinairement au printemps suivant la vendange; à cette époque ils conservent encore une petite partie de sucre non converti en alcool.

Les cuves, lorsqu'elles sont tirées avant leur complète fermentation, produisent ce que nous appelons du vin doux, et une nouvelle fermentation dans la cuve convertira avec autant d'avantage ce moût sucré en alcool.

La fermentation s'établit bien plus vite et elle est plus tumultueuse lorsque les raisins ont été vendangés, soit par la pluie, soit par la rosée. Il se forme, de chaque côté du chapeau, une écume blanche ou rosée, chargée de terre et qui commence à bouillonner douze à quatorze heures après le remplissage de la cuve, suivant le degré de la température.

Si la chaleur accélère la fermentation, le froid, au contraire, la retarde et même l'arrête. Aussi devons-nous garantir notre vendange contre les atteintes du froid, et si la fermentation tumultueuse ne s'établissait pas bien au bout de vingt-quatre à trente-six

Digitized by Google

heures, au plus tard, soit par suite de la verdeur des produits, soit par l'abaissement de la température, il est facile de l'obtenir en faisant bouillir quelques hectolitres de moût dans lequel on a laissé le marc, afin de donner de la couleur. On obtient une bonne fermentation en élevant le moût à quinze degrés centigrades.

Quoique ce procédé n'améliore pas les vins, du moins il leur donne de la couleur sans les détériorer et les rend plus présentables pour le commerce qui ne peut acheter des vins sans couleur, quelle que soit leur qualité.

La chimie connaît trois fermentations : 1° la fermentation tumultueuse ou alcoolique ; c'est cette fermentation qui produit le vin ou qui convertit le vin doux en vin alcoolique ; 2° la fermentation acide ; c'est celle qui convertit le moût sucré en vinaigre ; 3° la fermentation putride qui convertit le moût acide en pourriture.

La fermentation acide n'est à redouter que dans les années très-chaudes, aussi faut-il redoubler d'attention et visiter les cuves attentivement. En règle générale, lorsqu'en allumant du papier, ou en présentant une chandelle à l'orifice d'une cuve, la flamme s'éteint, c'est un signe certain que la fermentation alcoolique n'est pas terminée. Cette expérience ne peut être faite sur des cuves dont le chapeau dépasse l'orifice de la cuve. En ce cas, le décuvage doit se faire lorsque le moût a cessé de monter, mais il ne faut pas attendre qu'il redescende. Lorsque le moût s'éclaircit, il y a certitude que la fermentation est terminée. Il faut donc au plus vite décuver ; sans cela l'acide acétique ne tarderait pas à se développer dans cette écume

Digitized by Google

volumineuse que l'on nomme chapeau, en raison de la grande surface que cette couche présente à l'air, le liquide mouillant ces portions soulevées. On reconnaît aussi que la fermentation est arrêtée si, en approchant l'oreille contre la cuve, on n'entend plus aucun bruit.

Lorsque les vins sont naturellement peu colorés, il est préférable de maintenir le chapeau immergé dans la cuve, plutôt que de le mouiller. Cette dernière pratique est pernicieuse, principalement lorsque le chapeau s'acidifie. Cette espèce de lessive des pellicules, consistant à prendre du moût en bas de la cuve pour le rejeter par le haut, arrête la fermentation et par conséquent doit être proscrite par les vignerons éclairés.

Plus la chaleur est grande, plus tôt il faudra tirer le moût hors de la cuve. La fermentation est plus active sur une grande masse que sur une petite. Les vins rouges sont plus toniques parce qu'ils ont absorbé une plus grande quantité d'alcool et de tannin.

J'ai également essayé la fermentation d'après le système de Champonnois, qui consiste à immerger le moût ainsi que le marc en maintenant ce dernier au moyen d'un clayonnage en lattes, arrêté au moyen d'un pieu que l'on fixe à la toiture. Le clayonnage est ordinairement de deux parties, afin de pouvoir l'enfoncer ou le relever à la hauteur voulue; les deux parties s'écarteraient si l'on n'avait la précaution de les réunir au moyen d'un fort madrier de chêne. Il est essentiel que cet appareil soit bien solide.

Cette méthode a l'inconvénient de retarder la fermentation et de produire des vins morts, qui ont

Digitized by Google

beaucoup de couleur aux dépens de leur alcool. Le raisin, comme toutes les matières spongieuses, a la propriété d'absorber l'alcool.

Une autre raison m'empêche de me servir de cuves à clayonnages. Comme le moût surnage toujours, les ouvriers vont boire sur les cuves et ils sont souvent pris de vin.

Il y a une trentaine d'années, tous les propriétaires du pays faisaient mettre leur vendange en cuves munies de couvercles et lutées avec de l'argile. Deux ou trois mois après seulement, on pressurait. Il y a eu tellement de vin gâté par ce procédé, que les vinaigriers ne l'achetaient pas : on le jetait.

Grâce aux soins que j'apporte à la fermentation, je n'ai jamais de vin gâté, ni aigri, ni piqué, ni moisi.

Les écuries de chevaux, de vaches, doivent être éloignées de la cuverie. Quant à celles de moutons, la grande quantité d'ammoniaque qui s'en dégage ferait immanquablement tourner le moût. On a également l'habitude d'exclure des pressoirs ou cuveries les personnes mangeant du pain ; est-ce dans le but qu'elles ne boivent pas après avoir mangé, ou bien les mies de pain sont-elles contraires à la fermentation lorsqu'il en tombe dans le moût? c'est ce dont je doute.

D'après le rite israélite, pour faire du vin *caucher*, c'est un sacrificateur qui fait les travaux du pressoir accompagné des hommes nécessaires pour ce travail. A ce moment, les femmes sont exclues du pressoir ainsi que de la cuverie.

Du décuvage.

La fermentation arrêtée, il est temps de décuver, le moût étant éclairci : le vin qui sort le premier de

Digitized by Google

la cuve se nomme pied-chaud ; on le divise également dans les foudres ou futailles et on le nomme vin de goutte. Nos raisins passés au cylindre produisent deux tiers de vin de pied-chaud. Le travail du pressurage est bien plus grand lorsque l'on n'écrase pas bien la vendange avant de la mettre en cuve, soit au moyen du cylindrage, soit par tout autre procédé. Tout le vin de goutte étant tiré, il s'agit de transporter le marc sur le pressoir. Il est bon, avant d'entrer dans la cuve, de présenter une chandelle au-dessus, comme nous l'avons dit. Si, par suite d'une élévation de température, les cuves fermentent plus activement que vous ne pouvez le présumer, le chapeau s'aigrit ; ne regardez donc pas à quelques tandelins de raisin ; enlevez de suite tout ce qui sent le vinaigre : c'est faute de cette précaution que l'on fait une cuve de vin piqué. On pressure à part ce qui est acide et l'on obtient du bon vinaigre de vin que l'on peut renforcer en y ajoutant un litre d'acide pyroligneux. Cet acide provenant de la distillation du bois est très-sain.

Après avoir pressuré du vin piqué, il est indispensable de bien rincer la cuve où ce moût était placé ; les planches, la maie du pressoir, ainsi que la pierre dans laquelle le vin s'écoulait ne doivent pas être oubliées. Sans ces précautions, il resterait un ferment acide dans les autres cuves à pressurer.

Je me sers avantageusement, pour l'enlèvement du marc, d'une bêche ou louchet à trois dents qui remplace les pelles en bois qui se détériorent et se cassent facilement. Mes ouvriers se servent également d'une fourche anglaise à quatre dents en acier; la poignée est d'une manœuvre facile, elle est percée à l'extrémité d'une ouverture pour y mettre la main, comme

Digitized by Google

aux manches des pelles des chauffeurs de machines à vapeur. Je me sers également d'un entonnoir en bois, d'un pouce d'épaisseur, pour le chargement des hottes. Cet entonnoir, maintenu en haut de la cuve, sert de glissoire au marc qui tombe dans la hotte que le porteur place à son dégorgement. Pour éviter les secousses produites par les pelletées de marc, les ouvriers placent dessous le tandelin, soit un tonneau, soit une caisse.

Ainsi vidé, le marc ne tombe pas à terre et ne salit pas les vêtements des porteurs ; le vin restant dans le marc s'écoule dans la hotte sans qu'on en perde une goutte.

Il est essentiel de vider les cuves en une seule fois, car la fermentation acide gâterait le vin en deux heures et en ferait du vinaigre. Cela se conçoit, le moût privé de liquide s'aigrit.

Pendant que les pressureurs chargent le marc sur le pressoir, on place sous l'anche une cuvelle dans laquelle le moût restant dans le marc de la cuve s'écoule ; ce vin se vide dans les futailles de vin de goutte.

Des pressoirs.

Dans notre département, les pressoirs les plus en usage sont les pressoirs à bascule. Ces pressoirs tiennent beaucoup de place, mais leur pression étant continuelle et en rapport avec un contre-poids en pierre d'une pesanteur énorme, ils sont sans contredit ceux qui pressent le mieux. Voilà le beau côté. Les réparations de ces énormes instruments sont très-coûteuses, il est difficile de trouver à remplacer les immenses pièces de bois ayant servi à les construire.

Digitized by Google

Il est également difficile de trouver un ouvrier connaissant leur construction et sachant les réparer. Le travail du pressurage sur ces genres de pressoirs ne doit être confié qu'à un homme dont on peut être à peu près sûr, ne se grisant pas. Ces hommes ne se rencontrent pas assez communément et les personnes qui habitent continuellement la campagne savent ce qu'il en est à ce sujet, mieux que les propriétaires forains. Pour accélérer la besogne souvent les pressureurs donnent de la pierre aux premières tailles ; cette pratique, plus expéditive, est presque inutile, mais c'est par ce fait que l'on abîme et casse, soit les vergues, soit les aiguilles ou la vis. La description de ce pressoir, ainsi que la manière de le conduire, suffirait pour faire un livre. Il ne faut user de la totalité de la force de ce genre de pressoir qu'à la dernière taille, parce que le centre de gravité étant placé sur le pain, l'arc de cercle formé par les vergues serait trop long et casserait les aiguilles, ou altérerait le pas de la vis qui est en bois; les aiguilles sont des chevrons de bois de poirier bien de fil, chargés de donner ou d'abaisser les vergues, qui font dans le pressoir l'office de maintenir le levier. La vis est ordinairement en bois de charme; c'est elle qui fait le contre-poids (c'est-à-dire le poids dans une romaine).

Que ce soit sur les pressoirs à bascule ou autres, on donne, suivant la force du pain, trois ou quatre tailles ou recoupes. La taille du pain consiste à couper une partie du marc qui s'élargit par suite de la pression; on le remet sur le pain afin que le centre de pression s'exerce verticalement. Sur les pressoirs à bascule, le centre de gravité n'est positivement pas au milieu de ce que l'on nomme marc (ou plancher de pres-

Digitized by Google

soir), mais bien plus près des aiguilles que du centre. Ce n'est qu'à la fin de la pression et lorsque la plus grande partie du moût est sortie du marc, que la pression s'exerce presque verticalement.

On ne peut donner aucun renseignement précis sur la durée de l'écoulement du moût soumis à l'action des pressoirs ; il est positif qu'il faut au vin le temps de s'écouler et de sortir du pain qui souvent est fort dur.

Douze à quatorze heures pour les pains de 40 hectolitres, soit 100 hottes de vin, ou 180 à 190 hottes de vendange, sont le temps ordinaire. Ce temps peut se prolonger de quarante à quarante-cinq heures si l'on veut de temps en temps donner de la pression.

Cela dépend aussi de l'état de fermentation dans lequel se trouvait le marc au sortir de la cuve ; si la vendange n'a que peu fermenté, le temps nécessaire au pressurage sera bien plus long.

Ainsi pour les vins gris, qui ne fermentent que très-peu de temps, le pressurage est bien plus long que pour un pain de vin rouge. Je dirai en passant que le vin gris, très-recherché dans le commerce, rend très-peu au pressurage, et l'augmentation du prix ne compense pas la perte que l'on fait. Les marcs rendent aussi bien moins en eau-de-vie.

Quant aux vins blancs, on porte le raisin directement sur le pressoir, en ayant soin de ne pas l'écraser en le transportant dans les hottes ou tandelins. Il ne faut pas, autant que possible, vendanger pendant la rosée.

Pour éviter la grande perte que l'on ferait si l'on voulait extraire tout le moût contenu dans les raisins pour faire du vin blanc, il est bon de n'en extraire qu'une partie ; le reste se mélange avec de l'autre

Digitized by Google

vendange, se remet en cuve après cette légère pression et sert à faire du vin rouge.

On remédie facilement à l'œil rose des vins blancs, en les méchant souvent. Cette couleur douteuse provient de ce que l'on a trop pressuré les raisins ou qu'ils n'ont pas été portés de suite sur le pressoir. Ce ne sont que les dernières tailles qui ordinairement sont roses; ainsi pour obtenir du vin bien blanc, il ne faut pas tailler les pains et il faut mécher fortement avant la mise en tonneau et remuer le moût dans le fût avant qu'il ne soit plein, afin de bien le blanchir. Nos vins pour la Champagne sont préparés dans ces conditions. Lorsque l'on ne dispose pas de fûts à vins blancs, il est facile de fixer la couleur rouge dont ils sont empreints. Après les avoir lavés, échaudés, rincés, on versera un échaudement dans lequel on aura fait dissoudre une pierre d'alun du commerce, cela suffira pour empêcher la couleur rouge de se dissoudre dans le vin blanc.

L'échaudement à l'alun ne restera dans le fût que quelques minutes ; il sera versé et le fût de nouveau rincé.

Revenons aux pressoirs. Les pressoirs les plus employés sont le pressoir système Jaunez. Nous connaissons aussi le pressoir Mabille, à Amboise. C'est, je crois, le plus solide et le mécanisme en est très-bon marché, quelle que soit sa force ; il n'exige que deux personnes qui poussent avec l'épaule une barre de fer forgée. Ce système, très-ingénieux, sera sans nul doute perfectionné par son habile inventeur mécanicien, car le clichet est aussi fatigant à retirer qu'à faire avancer. Il est regrettable que les pressoirs hydrauliques ne soient pas plus répandus.

Digitized by Google

Il ne faut pas oublier que le pressurage des vins est un travail très-fatigant, quel que soit le pressoir employé. Je me sers du pressoir Lemonnier et Nouvins, de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); le mécanisme en est très-solide. Je n'ai fait faire à cet instrument, depuis douze ans que je le possède, aucune réparation, petite ou grande, quoique peu de pressoirs dans le pays fonctionnent autant que le mien.

Les propriétaires qui font du vin à façon pour le public ne font, à mon avis, que lui rendre service ; le bénéfice qu'ils en retirent est si minime qu'il ne vaut pas la peine de s'en occuper ; il faut prêter un matériel important et coûtant cher, sans compter les outils qui vous manquent par suite d'oubli ou de légèreté des mains, d'un va-et-vient dans les pressoirs ; et, ce qui est pire, c'est que souvent les pressureurs remettent au lendemain la cuve de leur patron, pour faire la cuve pressante d'un voisin. Je suis revenu de cela ; je ne fais que mon vin et celui de mes ouvriers. En voulant souvent faire une cuve étrangère, on peut laisser piquer la sienne propre. Comme le pressurage se paie en nature, on donne pour la façon le fond de la pierre ; ce qui produit beaucoup de lies, et souvent ce vin, fait dans de mauvaises conditions, est piqué.

Préparation des tonneaux et des foudres.

Dans le courant de l'année, lorsque je m'aperçois qu'un foudre ou une futaille a besoin de réparations, je fais venir le tonnelier qui le répare. En attendant, pour cela, seulement quelques jours avant la vendange, les réparations sont moins bien faites, parce que les ouvriers sont bien plus pressés.

Digitized by Google

Lorsqu'on a des caves humides, il faut remplacer souvent des douves, surtout celles qui posent sur des cales de gîtes.

Les douves que l'on remplace doivent être en bois de chêne ayant déjà servi ; il ne faut pas écouter les artistes en tonnellerie qui veulent remplacer des douves de foudres avec du bois neuf. En voulant courber ces douves, ce que l'on nomme les plier, on brise les douves voisines ; lorsque l'on ne s'aperçoit pas de suite de l'accident, plus tard on en supporte les conséquences. On trouve chez les tonneliers des douves de foudres démontés de toutes les grandeurs ; ce que l'un n'a pas, il le trouve chez un de ses confrères. On voit si les douves sont saines : en les piquant avec la pointe d'un couteau, il est facile de voir si le bois n'est pas gâté.

Le travail le plus difficile est le remplacement d'une portière. Il faut de la patience pour bien l'ajuster. Quant au remplacement de douves, rien de plus facile ; lorsqu'on sait remplacer une douve dans un baril, on sait remplacer une douve de foudre. Il est bon de veiller à ce que le roseau soit réparti avec égalité ; il faut éviter de poser des peignes trop courts et les faire assez épais pour éviter des fuites. La mise du roseau demande beaucoup d'attention. Disons aussi que les échaudements font le reste. Un foudre dans lequel on a remplacé des douves doit recevoir deux ou trois échaudements ; sans cette précaution, il coulerait.

Il est essentiel de ne pas placer les futailles sur les gîtes mêmes. Les cales seront placées suivant le fil du bois ; l'élasticité empêche les douves de casser.

Si votre cave est humide, faites-y faire des cours en pierres, comme je l'ai indiqué pour les vignes.

Digitized by Google

Si vous n'avez point d'écoulement faites un cours quand même, et, à l'extrémité, faites-y ce que l'on nomme un sac à pierre. J'ai déjà parlé de cette manière de se débarrasser des eaux. Si les caves humides ne valent rien pour les futailles, les caves trop aérées sont également mauvaises; le vin se vieillit trop vite dans ces caves, il vient trop vite en boîte, comme on dit. L'évaporation est aussi beaucoup plus grande.

La main-d'œuvre étant très-chère, on fait construire de bonnes caves entre poutres, plus commodes et plus économiques que les voûtées. On place des pièces de chêne à un mètre les unes des autres et l'on maçonne, soit en briques, soit en pierres, entre chaque pièce. Le choix d'un emplacement pour la cave est très-important.

Lorsque les foudres sont réparés, il s'agit de faire des échaudements avant d'y vider le moût. Il faut dire, en passant, que l'on ne met jamais de vin nouveau dans un foudre avant d'y avoir pratiqué un échaudement.

Dans les foudres de 20 hectolitres (50 hottes) versez deux hottes de 40 litres d'eau bouillante, replacez la bonde dix à douze heures après. Un homme accompagné d'un aide vient le lever. Il faut avoir grand soin, après avoir ouvert la porte du foudre, d'y présenter la chandelle avant d'y entrer. Si elle ne brûlait pas très-bien, on serait en danger d'être asphyxié par le gaz acide carbonique dont le foudre serait plein.

Pour expulser ce gaz, ouvrez bien les soupiraux et les portes de votre cave, surtout si elle est petite, et introduisez un parapluie fermé par la porte du foudre. Vous l'ouvrez dans le foudre, sans avancer

Digitized by Google

votre corps et par des mouvements répétés de va-et-vient, l'air vicié en sort; il est remplacé par de l'air respirable.

Je suis l'inventeur de ce procédé simple et pratique. On peut arriver au même résultat par d'autres moyens.

Lorsque vous n'êtes pas pressé d'entrer dans votre foudre, débondonnez, puis dévissez la porte; au bout de douze à quinze heures un courant d'air s'établira et le remplira d'air pur.

C'est lorsque les foudres sont moisis, ou simplement blancs (ce qui est un commencement de moisissure), que le gaz acide carbonique se dégage, ou bien quand on y a mis du vin de mauvaise qualité ou d'une mauvaise récolte. Dans les années où le vin est spiritueux, les foudres se salissent moins et ne se moisissent pas.

Il faut mécher les foudres vides tous les mois, avec des mèches soufrées et deux fois dans le premier mois où ils ont été vidés. (Voir à la fin de cet article la manière de confectionner les mèches.)

Si, malgré ces méchages mensuels, les tonneaux sont devenus blancs, cassez quelques pierres de chaux vive, par morceaux gros comme une noix, mettez-les dans le foudre; ensuite versez-y un bon échaudement d'eau bouillante et tournez votre foudre en tous sens, sur le fond principalement. L'échaudement refroidi, vous lavez le foudre comme il faut, avec un bon balai bien dur et une bonne brosse de chiendent, puis vous le rincez. Pour que l'opération soit bien faite, il faut que le foudre soit bien rose. Lorsqu'il s'agit d'une pièce, l'opération est la même; seulement il est indispensable de la défoncer.

Digitized by Google

On peut remplacer la chaux par l'acide sulfurique (huile de vitriol). On verse le vitriol pur dans le fût, on le retourne en tous sens, le vitriol brûle la moisissure; on échaude ensuite à l'eau bouillante et l'on vide aussitôt qu'elle est refroidie. Il n'est pas indispensable de défoncer, c'est pourtant meilleur. On rince ensuite jusqu'à ce que l'eau sorte bien claire.

Si le tonneau doit recevoir du vin vieux, il faut, dans tous les cas, défoncer et faire un échaudement de lies qui restera plusieurs jours dans le fût que l'on aura soin de retourner en tous sens, puis rincer à l'eau propre.

Avant de mettre du vin dans un fût, il faut visiter avec soin tous les cercles qui se rouillent et se détériorent tous les ans. Quoique mes cercles de foudres soient peints au minium, je suis obligé d'en remplacer très-souvent.

Lorsque vous vous apercevez qu'un cercle de foudre n'est pas très-solide, ou qu'il y en a un ou plusieurs de sautés ou dérivés, si vous ne pouvez vider le foudre — ce qui est le plus court et le meilleur — placez un cercle de sûreté. Le cercle de sûreté est une chaîne faisant le tour du foudre comme un cercle; les deux extrémités se serrent au moyen d'une vis. Si on n'a pas cet instrument sous la main, au moyen de traits de chaînes on arrive au même résultat; on tord ces chaînes à l'aide d'un bâton pour les serrer. Il est bon, avant d'employer ces moyens, de visiter les autres cercles, afin de bien voir si cette opération ne fera pas tomber le fût en douves.

Lorsqu'un foudre coule par-dessous, si la bonde ou la douve de bonde est en bon état, ainsi que le reste de la futaille, on serre bien la bonde et on

Digitized by Google

met la douve de bonde en dessous ; alors on peut guérir ou étancher la fuite. Ces accidents arrivent presque toujours, lorsque l'on a fait enlever la vin-pierre ou acide tartrique que les futailles contenaient. Il faut bien se garder d'écouter les marchands de vin-pierre qui, sous prétexte de nettoyer vos foudres, en ôtant l'acide tartrique, distendent les joints. Cette vin-pierre donne aussi de la qualité au vin dans les mauvaises années. Quel que soit le prix élevé que l'on vous offre, ne vous laissez pas séduire, ne faites pas racler vos foudres. Il est bon de ne pas ignorer que le tonnelier de la maison a sa part lorsqu'un propriétaire fait racler ses foudres.

Si, lorsque vous lavez vos foudres, vous apercevez de la vin-pierre soulevée, faites-la tomber avec votre couteau ; si le foudre est moisi sous cette souffure, passez la brosse et l'éponge, et tout est dit.

Si vos foudres coulent après avoir fait un échaudement, faites-en un second, en ajoutant quelques pierres de chaux.

Lorsque les cercles ne sont pas bien serrés, donnez-leur un coup de chasse, mais pas trop fort, crainte de faire dériver les cercles.

Quoique les cercles de bois aient été remplacés par les cercles de fer, leur durée n'est pas indéfinie ; on ne saurait trop faire attention à l'oxydation qui les ronge ; on évite la rouille en les peignant au minium.

Lorsque les futailles coulent dans les jables, on les peigne avec la pointe d'un couteau ; on bouche les trous avec du papier gris ou bien avec du coton. Les tonneliers prétendent que le coton contenu dans la doublure des casquettes que l'on a portées ont, mieux que le coton ordinaire, la propriété d'arrêter les fuites

Digitized by Google

des futailles. La terre de route, le blanc d'Espagne, la craie et la bouse de vache, enfin l'argile peuvent aussi être employés. Il est certain que l'on ne peut boucher un gros trou avec de l'argile ni avec les autres objets qui ont la propriété d'étancher ou de retenir l'écoulement des futailles. Il faut, en ce cas, appliquer une plaque de fer-blanc, comme pour les cuves.

Préparation et confection des mèches soufrées.

On coupe des bandes de toile la plus grossière possible, de 4 à 5 centimètres de large sur 10 à 15 centimètres de long. On fait fondre sur le feu, dans un vase de fonte, du soufre en canon; lorsqu'il est fondu, on trempe le linge dans le soufre liquide, afin de le recouvrir d'une bonne couche de soufre, à plusieurs reprises et cela est nécessaire.

On trouve dans le commerce des mèches bien confectionnées ; afin de leur donner plus d'apparence et de les rendre plus volumineuses, les fabricants mêlent au soufre, de la fleur de foin tamisée et colorent la composition au rouge de Prusse ; il ne faut pas se méprendre sur cette couleur rouge : le soufre se colore en rouge, il est vrai, à une température très-élevée, mais cette couleur est obtenue par l'ocre rouge dans les mèches du commerce.

Du remplissage.

Les foudres sont lavés, rincés, gîtés, calés. Avant d'y mettre du vin pour les remplir, il est important de les mécher. Une mèche pesant environ 50 grammes est à peu près ce qu'il faut pour un foudre de 20 hectolitres ou 50 hottes ; il faut environ un gramme par

Digitized by Google

hotte pour un léger soufrage. Les ouvriers n'aiment pas beaucoup les soufrages. Lorsque l'on vide les premières hottes de moût dans le fût, l'odeur du soufre monte au nez. C'est un petit inconvénient en comparaison de l'avantage que gagne le vin qui devient pétillant. Dans quelques pays où le vin n'est pas de conserve, je suis persuadé qu'on se trouverait bien d'employer les méchages.

Dans divers vignobles de Bourgogne, le vin ne se conserve que lorsqu'il a été mis dans des fûts neufs. C'est une pratique qui revenait très-cher. Aujourd'hui, on se contente de faire un échaudement dans lequel on a mis de la sciure de bois de chêne. C'est une preuve que ces vins manquent de tannin.

On doit laisser un vide d'au moins 15 à 18 centimètres dans les fûts où l'on met le vin nouveau aussitôt qu'il est sorti du pressoir ou de la cuve.

Dans les bonnes années, le vin ne fermente pas autant que dans les années pluvieuses où les raisins sont salis de terre. Ce sont ces impuretés qui rendent la fermentation tellement tumultueuse et forte, que souvent le vin sort des foudres sous la forme d'écume épaisse. Pour ne pas perdre de liquide, graissez le tour de la bonde avec un morceau de lard, ou bien piquez dans un bouchon une tige en bois grosse comme un crayon, introduisez-la dans le fût par la bonde que la tige dépassera, le liége faisant l'effet d'un flotteur empêchera la mousse de se lever.

Lorsqu'on veut expédier des vins nouveaux, il faut les nuiter, c'est-à-dire, après avoir mis quelques charges de vin dans les fûts, les mécher; puis on les tourne de manière à bien mêler au vin le gaz sulfureux; les fûts peuvent être après cela remplis et expédiés.

Digitized by Google

Lorsque le transport n'est pas long, on peut faire un petit trou à côté de la bonde et y piquer quelques brins de paille de seigle, pour donner une issue au gaz qui pourrait, à la chaleur, se développer.

On peut aussi surmonter les fûts de moût voyageant, d'un entonnoir dont le milieu est très-évasé, tandis que les extrémités sont très-étroites.

Si pourtant la fermentation est par trop active, le meilleur moyen est de retirer 25 à 30 litres de vin au moyen de siphon.

Il faut laisser les fûts de moût sans les bondonner, pendant une quinzaine de jours, en recouvrant simplement la bonde avec des feuilles de vigne sur lesquelles on met une poignée de sable. Le gaz acide carbonique qui se dégage pendant la fermentation empêche le vin de s'éventer, par la raison que ce gaz est plus lourd que l'air et forme une couche entre la bonde et le liquide. On fixe la bonde trois semaines ou un mois après. On dit : *à la Saint-Martin, tape ton vin.*

Du mesurage des vins.

Il existe en Allemagne une loi obligeant les marchands de vin à faire dépoter par la régie les fûts (à vins voyageurs) destinés aux transports des vins.

On voulait mettre en pratique en Alsace-Lorraine, cette loi qui entraverait la vente des vins par les propriétaires Comme il ne devait y avoir qu'un seul bureau par arrondissement, une personne désirant acheter une demi-hotte de vin était obligée d'aller faire, préalablement, dépoter son baril au chef-lieu d'arrondissement.

J'ai adressé, à ce sujet, au conseil général, une

Digitized by Google

pétition qu'il a appréciée et lui a fait demander que cette loi ne fût pas exécutée dans notre pays. On n'en parle plus actuellement.

Le vin nouveau vendu à la vendange est livré par hottes mesurées au moyen d'un chaudron contenant 10 litres; on peut gagner au mesurage un demi-litre de vin par hotte. Ce vin se nomme vin chaud, c'est-à-dire tiré sous le pressoir.

Lorsque le vin est clair, on le vend également à la hotte, mais les hottes sont marquées au moyen de clous, de manière à ne pas en donner plus que le compte. Ces ventes se nomment ventes au clair. Les fûts sont toujours mesurés.

Souvent le vin nouveau forme une mousse qui empêche de voir la place des clous; en ce cas, on frotte avec un morceau de savon la place des clous; la mousse arrivée à cette place se dissipe et retombe.

Les marchands de vins ont généralement des fûts gagnant à la jauge, et cela se conçoit; les employés des contributions, français ou allemands, le savent bien. Le bénéfice obtenu sur le jaugeage diminue sensiblement les pertes de tout genre que subissent ces industriels.

J'ai fait, à Nancy, l'acquisition d'un barême de jaugeage. J'ai aussi le moyen employé par l'administration des contributions indirectes pour déterminer la quantité de litres de liquide contenus dans des fûts, placés horizontalement ou verticalement. Il est impossible de s'en rapporter à aucun de ces systèmes ou moyens.

La jauge triangulaire est la seule qui puisse donner la contenance des fûts réguliers. Un simple employé de la régie de Metz, ou plutôt un préposé de l'octroi, est l'inventeur d'un cordon donnant avec

Digitized by Google

régularité la mesure des fûts. Rien ne serait si simple que le mesurage, si l'on pouvait établir ses mesures à l'intérieur! Reconnaissons donc que pour avoir une mesure très-exacte, le dépotage est indispensable.

Les fûts gagnant à la jauge triangulaire se font dans le midi. La douve de bonde est très-épaisse ; comme le mesurage s'établit à fleur du liquide sur des fûts de 5 à 6 hectolitres, la contenance trouvée sera de 20 à 25 litres inférieure à la contenance réelle. Si, en outre, on cloue une cale de bois devant le trou de broche, la contenance trouvée peut encore être sensiblement diminuée. Généralement, les fûts construits spécialement pour gagner à la jauge, sont ovales et non ronds, les douves de bondes sont toujours plates et épaisses; des cales à l'intérieur du fût empêchent la jauge triangulaire d'aller à l'extrémité du jable.

Depuis l'annexion, nous ne voyons plus guère de ces fûts ; ce sont actuellement les fûts allemands qui voyagent. Nous devons reconnaître qu'ils sont plus solides que les fûts français, mais par contre, quelle rusticité, surtout à l'intérieur! Il paraît qu'à Berlin, à Breslau, ces grands centres de fabriques d'alcool, les ouvriers tonneliers ne connaissent ni l'usage du couteau à deux mains, ni celui du couteau à baquet, pas plus que celui du rabot demi-rond. Ces futailles, faites à coup de hache, sans plane, sans joindre, sont dressées à la varlope *allemande,* et pliées au feu si grossièrement, que bon nombre de douves sont éclatées à leur arrivée à destination. Pour éviter la perte de liquide, on les badigeonne à la couleur à l'eau, afin d'arrêter les fuites extérieures ; les distillateurs les plus en renom, appliquent également sur

Digitized by Google

les fonds des couches de couleur bleue à l'huile dite bleu de Prusse, toujours dans le même but.

Les futailles allemandes ne sont bonnes que pour voyager sur des wagons. Elles ont la largeur voulue pour être placées deux pièces en long et une en travers, dans le sens des wagons. Les futailles françaises ne sont pas à comparer, pour la bonne fabrication, le fini de l'ouvrage. Les maîtres tonneliers de Cette, Nîmes et Béziers peuvent être regardés comme les premiers tonneliers du monde. Reconnaissons que les fûts de Bourgogne, de Bordeaux laissent beaucoup à désirer sous le rapport de la solidité ; mais au moins les formes sont gracieuses et élégantes, et les feuillettes et poinçons ont un certain cachet assez coquet. A Novéant, Ancy-sur-Moselle, nous avons divers tonneliers qui ont un certain renom. Leurs foudres, futailles et cuves sont d'un fini parfait ; l'élégance se trouve réunie à la solidité. Les foudres, cuves et futailles confectionnés dans notre pays sont construits en bois de chêne. Les fûts du midi de la France sont généralement en châtaignier, bois plus facile à travailler.

Les futailles confectionnées en Allemagne sont difficiles à charger sur voitures ; la rondeur de leurs douves les fait continuellement tourner sur les chars ; cette rotondité rend aussi les douves fragiles.

Vinimètres.

Les vinimètres sont des appareils destinés à connaître la hauteur du vin contenu dans une futaille.

Je me sers d'un vinimètre en verre ; on peut, au moyen de cet outil, connaître l'état de son vin et s'apercevoir de suite si une fuite s'est déclarée. Cette

Digitized by Google

fermeture hydraulique intercepte le passage de l'air et par conséquent préserve le vin du goût d'évent. Le vinimètre bien entouré de linge est fixé solidement sur le trou de bonde; il doit être placé sur les foudres aussitôt après leur remplissage; le verre surmontant l'appareil bouchera hermétiquement la futaille.

Du traversage.

Le froid fait précipiter les lies. Quelques jours avant le traversage, si la température est basse, on laisse les portes et les soupiraux de la cave ouverts pendant le jour; on les referme avec soin le soir. Pour traverser, on prépare une bonne futaille propre et bien échaudée dans laquelle on traversera le premier fût. Il faut aussi avoir à sa disposition un tonneau pour mettre le vin épais. Lorsque le vin du fût est à peu près épuisé, et ne coule plus bien fort, on soulève le tonneau avec un cric, sans secousse ni à-coups.

Lorsque le vin ne coule plus bien limpide, on le vide dans le fût de vin épais. La lie est la partie la plus épaisse du vin; nous indiquerons comment on en extrait le vin clair, et à l'article sur la distillation nous y reviendrons.

Pour coller du vin épais à la gélatine, il faut trois feuilles de gélatine par hectolitre de vin. On les fait dissoudre dans un petit vase, au bain-marie, en ayant soin de toujours remuer, afin que la gélatine ne se colle pas aux parois du vase, ce qui lui donnerait un goût de brûlé. Lorsqu'elle est fondue, on la verse dans le fût de vin à clarifier; puis, avec un bâton l'on remue fortement et vivement pendant quinze minutes. Au

Digitized by Google

bout de trois ou quatre jours, le vin s'est éclairci. La lie est précipitée au fond.

A défaut de gélatine on pourra se servir de colle claire. On peut également se servir de sang de bœuf chaud et passé au travers d'un linge. Un litre de sang suffit pour 40 hectolitres de vin. C'est ce genre de collage qu'emploient les marchands de vins. Le collage au sang opère en raison de l'albumine qu'il contient.

Le collage au blanc d'œuf est le plus propre et je puis dire le meilleur. Il demande plus de soins, le dépôt est plus long à se former. Il faut, pour opérer un bon collage, un blanc d'œuf pour 40 litres de vin. Lorsque vous opérez sur une grande quantité, deux œufs suffisent par hectolitre. Après les avoir bien battus avec une poignée de sel et un peu de vin, vous les versez dans le fût, puis vous agitez comme il a été dit pour la gélatine. Dix à douze jours après le collage aux blancs d'œufs, on peut soutirer. Bien des personnes ajoutent au blanc d'œuf les coquilles écrasés; mon avis est qu'il est préférable de ne pas le faire, souvent les coquilles se collent à la futaille et occasionnent de la moisissure.

Il est bon de soutirer le vin épais le plus tôt possible après sa clarification, afin de ne pas lui laisser le temps de contracter le goût de lie, goût détestable.

Le vin épais éclairci est aussi bon que le vin soutiré le premier, et il est quelquefois meilleur; seulement, s'il avait un goût de lie on ferait bien de le donner aux ouvriers. Je ne crains pas de répéter qu'il ne faut jamais mélanger un vin franc de goût avec un vin quelque peu détérioré qu'il soit.

Le vin de lie, lorsqu'il s'est éclairci, se soutire

Digitized by Google

en faisant un trou dans le fût où il est placé; ce trou se perce au niveau de la lie, immédiatement à la base du vin clair. On se rend un compte exact du vin clair en plongeant un bâton dans le tonneau; en le retirant, la lie reste collée au bâton et on voit où s'arrête le vin clair.

Nous donnons le vin de lie à nos ouvriers; seulement, nous avons grand soin de ne pas le laisser séjourner longtemps sur le dépôt, ce qui lui donnerait un goût détestable.

Dans les mauvaises années, nous soumettons à la distillation la lie avec le vin, sans le soutirer; autrefois, nous pressurions les lies au moyen d'une pesée pratiquée sur des sacs pleins de lie placés dans un fût à double fond; le vin extrait était mis dans la chaudière de l'alambic; mais depuis la guerre, nous ne distillons plus, afin de ne pas être soumis à l'exercice.

Le déchet des vins nouveaux est pour la première année d'environ 10 pour cent dans les années pluvieuses et de 7 à 8 dans les années où le vin est de bonne qualité. Le déchet des années suivantes est de 4 à 5 pour cent. Lorsque les vins ne sont pas vendus en septembre ou octobre de l'année suivante, il faut les soutirer de nouveau.

Lorsqu'on veut remplir un fût en vidange et qu'on craint de le troubler, on se sert d'un instrument en fer-blanc nommé mille-trous. Ce tube, percé de beaucoup de trous, mais dont l'extrémité est bouchée, s'adapte au bout de la douille d'un entonnoir, le vin s'écoule en pluie par les côtés, ne trouble pas celui du tonneau comme si la chute avait lieu verticalement.

Je me servais autrefois de fontaines ou siphons

Digitized by Google

en fer-blanc pour extraire des fûts une petite quantité de vin. Un tube en caoutchouc est bien préférable. Ce tube est plongé verticalement à une bonne profondeur dans le tonneau, de manière à ne pas atteindre la partie trouble, s'il y en a. On aspire, le vin monte dans le tube; lorsqu'on le sent venir à la bouche, on recourbe le tube dans le vase à remplir, placé en contre-bas. Lorsque je me servais de fontaines, il était très-difficile de me placer convenablement; le caoutchouc se prête on ne peut mieux à ce travail

On a aussi inventé des pompes de bien des systèmes pour le traversage des vins. Il est bon de faire gagner les inventeurs, dans le but seulement de faire marcher le progrès. De tous les modèles de ces instruments, celui que je crois être à la fois le plus parfait et le plus simple, est la pompe de M. le docteur Haro, de Metz. Voici à peu près sa construction. Un tube en caoutchouc est placé sur un manchon en tôle forte ayant la forme d'un U. Deux cylindres en tôle ou en bois, mis en mouvement par une manivelle, font le vide dans le tube en l'aplatissant et le liquide est aspiré avec une force extraordinaire. Cette pompe est d'un prix peu élevé et peut être utile à des propriétaires ; elle peut même être utilisée en cas d'incendie.

Le propriétaire ne doit rechercher pour la vente de ses produits que des commerçants; la vente du vin par petits barils ne convient qu'à de très-petits producteurs ; ces ventes, presqu'au détail, font souvent perdre un temps précieux, tant aux tonneliers qu'aux aides et au patron, qui ne doit jamais se dessaisir des clefs de sa cave et qui doit toujours être présent lorsque les tonneliers chargent du vin vendu.

Digitized by Google

Un de mes anciens voisins disait que la clef de la cave est la clef des cœurs.

Il est bon aussi que le propriétaire fasse dépoter des hottes en sa présence, au moyen d'un décalitre. Ces hottes seront tenues à l'abri de la sécheresse dans la cave, en les renversant, afin que l'humidité du sol les entretienne fraîches. Lorsque la moisissure les a blanchies, il faut les bien laver avec un balai, en ayant soin de ne pas déranger les pointes servant à indiquer les hauteurs de chaque décalitre. Souvent les tonneliers se servent de gros clous à souliers ; c'est dans le but simplement de mesurer suivant le pourboire qu'ils recevront. La meilleure manière de marquer la contenance des hottes, c'est de se servir des pointes dites d'un pouce ; lorsqu'elles tombent, il est facile de les remplacer.

En suivant de point en point mes indications, on ne perd pas une goutte de vin. Si malheureusement il se trouve qu'un fût soit aigri, absinthé ou moisi; je le répète, ne cherchez pas à le mélanger avec d'autre vin, vous n'auriez que déception.

Le vin bien traversé, les fûts bien pleins, il reste à bien bondonner avec des bondes solides, bien entourées de linge; quant à la broche du bas, il est préférable de la remplacer par un bon bouchon en liége neuf; le manque de cette précaution a déjà fait perdre bien des tonneaux de vin.

Bien souvent les douves de bondes sont cassées; cela tient à ce que l'on a trop frappé sur la douve pour en faire sortir la bonde, ou bien que la bonde, étant plus haute que le tonneau, a écrasé la douve en roulant. Les meilleures bondes pour les fûts de voyage sont celles faites en bois de chêne de bout; il est bon de les ajuster sur les fûts en mettant le

Digitized by Google

bois bien de fil et en les garnissant d'une simple pièce de linge de chanvre et non de coton.

Pour retarder la réparation des douves de bondes et de manière à arrêter l'accès de l'air dans les fûts pleins de vin, on fera bien de mouiller du sable et de le placer autour de la bonde des fûts, à l'endroit où la douve est cassée. L'évaporation du vin est bien plus grande lorsque les fûts ne sont pas bien bondonnés; il faut aussi éviter de laisser du vin dans des fûts non pleins, il prendrait en peu de temps le goût d'évent et finirait par ne plus être buvable. On peut remédier en partie seulement à cet accident en méchant les fûts en vidange au moyen d'un petit morceau de mèche soufrée.

Les transports de vins ne peuvent s'effectuer par les grandes gelées ; si le vin ne gèle pas, tout au moins il devient noir. Par une gelée un peu forte, le vin se cristallise autour des fûts, la partie alcoolique seule reste liquide; ainsi gelé le vin a perdu la plus grande partie de sa qualité.

Il faut éviter de placer du vin dans des vases en zinc, ce métal le trouble ; s'il y reste peu de temps, le vin reprendra sa limpidité.

Les légumes, les matières en fermentation, ainsi que le mouvement des chars, des machines troublent le vin, au point souvent de le détériorer, surtout s'il n'a pas été traversé.

Le mouvement de la séve a aussi une action sur le vin produite par la chaleur; si le vin n'a pas été exactement soutiré et séparé de son dépôt, il se trouble lorsqu'elle se fait sentir; l'effet est bien plus énergique aux premières chaleurs qu'à la deuxième séve de juillet et d'août. Seulement, c'est généralement à cette dernière époque que le vin se gonfle le plus

Digitized by Google

et fait éclater les cercles ainsi que les fonds, lorsqu'ils sont peu solides.

Vin blanc mousseux.

Nous faisons de très-bons vins blancs mousseux, en mettant simplement en bouteilles, dans le courant du mois de mars, du vin blanc ordinaire. On peut obtenir une qualité bien supérieure, en tirant de la cuve le moût avant qu'il ait eu le temps de fermenter et, par conséquent, de prendre de la couleur.

Ce vin blanc sera soutiré deux ou trois jours après le pressurage, puis deux ou trois fois pendant le temps qui sépare la vendange du mois de mars, époque à laquelle il sera mis en bouteilles. Si l'on tient à l'avoir limpide, on pourra le coller à la colle de poisson.

15 à 20 grammes de colle de poisson suffisent pour clarifier 100 litres de vin blanc. La colle de poisson ressemble beaucoup à de la corne ; après l'avoir bien battue à coups de marteau, on la laisse se fondre dans un verre de vin, puis on la vide dans le fût à éclaircir, et l'on agite comme il a été dit pour les autres collages; huit ou dix jours après on soutire.

La fabrication du vin de Champagne est une industrie spéciale, incompatible avec celle de propriétaire de vignes. Il est certain que, préparé comme il vient d'être dit, notre vin mousse parfaitement, et nous réussissons; mais, si nous voulions sucrer nos vins comme cela se fait en Champagne, y ajouter du cognac ou un autre spiritueux, nous serions obligés de faire dégorger et de nous astreindre à une foule de soins dans lesquels nous ne pouvons entrer.

Digitized by Google

En tous cas, pour confectionner des vins mousseux comme je l'indique, il est indispensable de bien boucher ses bouteilles au bouche-bouteille, de garnir les bouchons de ficelle solide, ou mieux de fil de fer, et principalement de n'employer que des bouteilles solides et neuves. Le vin blanc, mis dans ces conditions en bouteilles, pourra être placé, à l'époque des chaleurs, dans une cuvelle bien propre, un peu inclinée, afin que le vin provenant des bouteilles cassées, puisse être recueilli dans un vase placé sous le trou de la broche de la cuvelle. Quelle que soit la solidité des bouteilles et le moyen de bouchage, on perd au moins 10 pour 100, soit en bouteilles éclatées, soit par la fuite des bouchons ; bien souvent, des bouteilles se trouvent à moitié vides. Dans ce cas, remplissez celles qui ont le moins filé, bouchez solidement, et cela n'empêchera pas le bouchon de sauter avec éclat quand on voudra boire le vin. Il ne faut pas trop remplir les bouteilles, afin de réserver une place au gaz acide carbonique qui se dégage du vin. Le vin, sans être chauffé, sera placé dans un lieu légèrement chaud avant d'être présenté sur une table; sans cela le bouchon ne sauterait pas aussi bien.

De la valeur des vins.

Les bons vins sont toniques, liquoreux; après avoir été dégustés, ils doivent laisser dans le palais, ainsi que dans l'estomac, une certaine chaleur qui plaît.

Tout goût de terroir, de moisi, de piqué, d'absinthé doit être reconnu à la première dégustation par l'odorat.

Digitized by Google

Les vins nouveaux ont une certaine âpreté qui les distingue des vins vieux, sans qu'il y ait à se tromper. Les vins vieux, en perdant cette âpreté des vins nouveaux, acquièrent un parfum nommé bouquet.

Le propriétaire, le consommateur et principalement les marchands de vins, aiment à se rendre compte de la valeur en alcool, des vins qu'ils achètent ou qu'ils récoltent, soit qu'ils veulent faire une comparaison avec les années précédentes, soit qu'ils désirent connaître la quantité de sucre que contient un cépage. C'est au moyen d'un aréomètre nommé glucomètre que l'on connaît la richesse du moût, mais avant qu'il ait fermenté. Lorsqu'il y a eu un commencement de fermentation, tout essai est imparfait. Le sucre s'étant déjà converti en alcool, donne de la légèreté à l'aréomètre.

Comme cette vérification n'est qu'approximative, pour n'avoir aucune rectification à faire, il faut passer le moût au travers d'un linge fin et élever ou baisser la température à 10 ou 12 degrés centigrades ; on y parvient facilement, en plaçant l'éprouvette soit dans de l'eau chaude, si le degré n'est pas assez élevé, soit dans de l'eau froide, si le moût marque plus de 12 degrés. Chaque degré du glucomètre représente environ un degré d'alcool.

Lorsque les vins ont fermenté, on peut comparer leur bouquet, leur chaleur, leur âpreté ; mais on ne peut se rendre compte positivement de la qualité d'un vin qu'après un traversage.

C'est au moyen d'un instrument, nommé pèse-vin, que l'on connaît la quantité d'alcool contenu dans les vins. Le pèse-vin est également un aréomètre ; seulement il est gradué d'une façon opposée

Digitized by Google

au glucomètre. Chaque degré indique un litre pour cent d'alcool. Plus le vin est spiritueux, plus il est léger, et par conséquent, plus l'appareil se relève, moins il enfonce dans l'éprouvette. Avec le glucomètre, au contraire, moins la tige enfonce dans le moût, plus le liquide est épais, plus il contient de sucre. Ces appareils sont gradués ainsi : le zéro indique l'eau pure à 12 degrés pour le glucomètre, et pour les vins, le zéro indique l'eau distillée.

Le moyen le plus simple, pour connaître la valeur alcoolique des vins, consiste à graduer une cornue en verre chauffée dans un bain de sable, au moyen d'une lampe à esprit de vin, ou au pétrole ; on en distille la moitié; si la cornue contient un litre, on prend comme base la moitié du produit en alcool, et on obtient ainsi un résultat certain.

MM. Gay-Lussac et Salleron ont inventé des alambics pour éprouver les vins ; mais leur prix élevé empêche les propriétaires des vignes d'en faire l'acquisition. Les commerçants seuls s'en servent, parce qu'ils font venir du midi des vins chargés d'alcool; c'est au moyen de la distillation qu'ils peuvent juger si la quantité d'esprit a été exactement ajoutée au vin vendu.

Les fleurs sont des petits champignons qui se forment à la surface des vins placés dans des fûts qui ne sont pas bien pleins. Quoique ce ne soit pas un signe d'altération il est bon, lors du remplissage, de vider un décilitre ou deux de vin de plus qu'il n'en faut pour faire couler hors de la futaille, les fleurs qui auraient pu se former; car il faut, autant que possible, remplir tous les mois. Afin de bien remplir, et pour ne laisser aucun contact de l'air avec le vin, lorsque l'on remplit un tonneau, on en

Digitized by Google

fait sortir l'air qui se mélange au vin, en frappant quelques coups de marteau avant de placer la bonde.

Quoique la couleur n'ait aucune influence sur la qualité du vin, il est indispensable que cette couleur soit bien franche ; les vins bruns sont des vins en décomposition ; les commerçants nomment ces vins des vins qui s'en vont. Un propriétaire, possesseur de vins dont la couleur n'est pas bien nette, doit chercher à s'en débarrasser au plus tôt ; il est facile de trouver des acquéreurs pour ces vins, bon nombre de marchands de vins savent les guérir, mais ce n'est pas l'affaire des producteurs.

A Paris on se sert de tasses en argent pour faire déguster les vins. Dans la Moselle on se sert simplement d'un verre.

Bien des consommateurs donnent le nom de vin aigrelet à du vin légèrement acide. Les vins durs, acides ou aigrelets proviennent de vendanges récoltées avant sa complète maturité. Quoique cette acidité se perde en partie en vieillissant, on doit reconnaître que ces vins n'acquièrent jamais une grande qualité.

Les vins nouveaux, si doux qu'ils soient, ne font jamais de bien bons vins lorsqu'ils sont sucrés au moment où on les met sur le pressoir. Les vins nouveaux de bonne qualité, lors du décuvage, ont déjà perdu une bonne partie de leur sucre, qui s'est converti en alcool. Lors de l'enlèvement du pied-chaud les vins sont très-colorés, et le goût de vin porte très-fort à la tête.

Digitized by Google

Des engrais.

La première condition à remplir, lorsqu'on est propriétaire de vignes, est de se procurer des engrais. Il faut du fumier aux plantes, aux vignes et aux provignages.

Je plante mes nouvelles vignes en février et mars; au mois de novembre de la même année je les fume. J'emploie, à cet effet, du bon fumier bien passé et bien gras, que je fais répandre sur le sol. La neige, la pluie, le dégel achèvent de le consommer, et pour le printemps, tous ses principes fertilisants sont entrés en terre. Alors j'ai une belle végétation pour la deuxième feuille.

Quant à mes vignes, lorsque la poussée n'est pas bien belle et que le bois n'est pas bien fort, je les fume à toutes les époques de l'année.

Le fumier est répandu en couverture, à mesure qu'il est porté. Les transports se font généralement à dos d'homme; les anciens vignerons disent que, dans leur jeunesse, chaque maître avait un âne qui faisait les transports d'engrais. Ces animaux paisibles portaient un bât sur lequel on accrochait deux hottes de fumier; le vigneron, son conducteur, en portait une troisième. Arrivé au bord de la vigne, le vigneron déchargeait sa hotte, puis il allait chercher celles de l'âne.

Lorsque la gelée est trop forte, il ne faut pas répandre le fumier, une grande partie des principes fertilisants se volatiliseraient par la sécheresse.

Il ne faut pas non plus porter du fumier dans les vignes en temps de neige, le mal serait pire que le bien. La neige qui est sur le sol, étant recouverte

Digitized by Google

d'engrais, ne se fond que très-lentement et refroidit la terre.

Les provignages doivent être fumés l'année même où ils sont faits, si on veut avoir une belle végétation.

Beaucoup de propriétaires reculent devant la dépense et les frais de transports d'engrais, quoique ce soit de l'argent placé à bon intérêt.

Il ne s'agit pas de dire : Il me faut de l'engrais. La principale chose est de s'en procurer, et du bon, surtout lorsqu'on est éloigné des villes, où l'on ne peut s'en pourvoir chez les laitiers, engraisseurs ou nourrisseurs. C'est chez ces industriels qu'on trouve du bon fumier de vache, gras et bien passé, se coupant à la bêche.

Lorsqu'on a une exploitation importante, il faut y joindre des vaches. La consommation de la maison, la vente du laitage, les veaux compensent en partie les frais d'achats d'engrais.

On peut, si on ne veut descendre dans les détails de ces commerces, engraisser des bœufs ou élever des moutons. Le croît, joint à la laine, est d'un bon rapport, surtout lorsqu'on vend ses animaux en état et à une époque où le prix est rémunérateur. Je ne veux pas dire que le fumier ne coûte rien, mais on est certain d'avoir du fumier et non de la raclure de route, du fumier de porc qui est, par son âcreté, plus nuisible qu'utile, ou du fumier fait avec des fanes de pommes de terre. Un vieux propriétaire me disait qu'à bien vendre son fumier le père tromperait son fils.

Lorsqu'on veut acheter un fumier il faut en visiter l'intérieur. En soulevant les premières couches de dessus on voit de suite s'il est bien consommé et de

Digitized by Google

quelles matières on s'est servi pour faire la litière des bestiaux. Il faut se méfier des fumiers bien artistement relevés, ainsi que de ceux qu'on place dans des trous humides et dont le purin, le principe éminemment fertilisant, est parti avec l'eau. Lorsqu'il s'agit de faire l'acquisition de bestiaux pour produire de l'engrais, il faut y mettre le prix et acheter des bêtes ayant une certaine valeur, sans cependant les payer un prix très-élevé. La première condition est qu'elles soient jeunes et d'une constitution robuste.

J'indiquerai plus loin la manière d'utiliser les marcs de raisins pour l'alimentation des bêtes à cornes.

Les urines ou purin sont un engrais très-actif et très-bon pour les jeunes plantes; lorsqu'il fait sec le purin sera mélangé par moitié avec de l'eau. On fera bien, pour le désinfecter, de jeter dans la fosse où on le retient 100 à 150 grammes de sulfate de fer, de cuivre ou de zinc. Un litre par plant suffit. Je fais également arroser de purin les terres dont je me sers pour les terrages ou pour les plantations. Le purin est un puissant stimulant lorsqu'il est bien employé. Il produit un effet surprenant sur les marnes irisées dont je me sers pour combler les trous des jeunes plantes.

Mettez du fumier de vache dans les petites terres, du fumier de cheval dans les terres argileuses et froides. Le fumier de cheval seul est plus nuisible qu'utile lorsqu'il n'est pas bien consommé. On améliore le fumier en répandant sur chaque lit d'engrais une très-légère couche de plâtre; ce plâtre active la fermentation et fait passer le fumier.

On peut amender les terres froides des vignes en semant au printemps une petite couche de chaux

Digitized by Google

épuisée des sucreries. Ces établissements vendent également d'autres produits très-propres à servir d'engrais à la vigne : les noirs épuisés, les écumes. Les terres provenant du décrottage des betteraves sont très-bonnes pour les plantations.

Je me suis servi, avec succès, de bourre provenant des tanneries. Une vigne fumée il y a dix ans avec cet engrais a encore aujourd'hui une superbe végétation. Si je n'ai pas continué à m'en servir, c'est que mes vignerons se sont plaints que la bourre les empêchait de bêcher et de racler. La chaux est associée à la bourre ; il me semble que la chaux est la partie active de cet engrais. Je dois reconnaître que cet engrais de couleur noire fixe mieux les rayons du soleil ; c'est ce qui m'explique la valeur des bons fumiers répandus sur le sol avant la maturité des raisins.

Je me suis servi aussi, comme essai, d'eau ammoniacale provenant du lavage du gaz, ainsi que de la chaux des usines qui le produisent. Cette chaux, quoique fortement chargée de principes azotés, ne peut être employée qu'après avoir été longtemps exposée à l'air. Sans cela elle serait nuisible. Quant aux eaux ammoniacales, les frais de transport m'en interdisent l'emploi ; elles ne peuvent qu'amender et non fumer. Le fumier, s'il n'est pas employé en trop grande quantité, ne donne aucun goût au vin. Il est indispensable pour obtenir une bonne maturité et une bonne végétation.

Des provignages.

Les provignages se font aussitôt après la chute des feuilles et se prolongent jusqu'au mois de mai, au

Digitized by Google

moment où la végétation de la vigne commence à se développer. Autant que possible il faut éviter de provigner trop tard; on ferait tomber trop de boutons.

Bien des personnes, ne connaissant la culture de la vigne que théoriquement, regardent les provignages comme inutiles. Voici les raisons pratiques qui militent en leur faveur. Par suite des tailles successives, les souches s'allongent, elles ne sont plus assez près de la terre pour absorber sa chaleur. Les racines ont besoin d'être renforcées, par suite de l'extension que le système aérien a prise. La vigne plantée depuis huit à dix ans commence à donner moins. A cet âge, il est grand temps de la provigner ; en attendant plus longtemps, les souches se couvrent de mousse ; la vigne languit, les mariens deviennent tous les ans moins grands. Le produit entre la douzième et la quatorzième année est presque nul. Si vous provignez la vigne seulement à cette époque, il ne sort des ceps trop âgés que quelques racines et la vigne ne produit pas plus qu'avant le provignage. Le provignage, pour être bien fait, est un travail fort long ; on cherche autant que possible à le retarder, soit en élevant des broches sur les petites espèces, soit en élevant des mariens sur les grosses races. Il a été déjà parlé de cela à l'article de la taille. Lorsqu'il existe dans la vigne à provigner des places dégarnies de ceps, le vigneron devra, l'année qui précède le provignage, élever deux mariens pour combler ces vides. Ces mariens doubles seront écartés, lors du provignage, et la place sera remplie. On enterre les souilles au moins à 15 centimètres en terre. Par suite de provignages successifs faits par de mauvais vignerons, les souilles

Digitized by Google

sont souvent tellement près de la surface du sol, qu'il est impossible de trouver une place pour les coucher ; le plus simple est alors de provigner la vigne quand même, puis de la recharger de bonne terre. Disons bien vite que quelquefois les eaux ravinent des pièces tout entières, entraînant toute la bonne terre et laissant les souilles à nu.

La première chose à faire, lorsqu'on veut provigner une vigne, est d'arracher le premier rang des ceps du haut ; on fait une jauge vis-à-vis du deuxième rang et on place les ceps du deuxième rang à la place de ceux du premier qu'on a enlevés. Il faut, pour établir un provignage dans de bonnes conditions, déterrer une bonne partie du cep que l'on veut provigner et, dans la jauge faite en avant, on couche tout le vieux bois, très-peu du marien, dont on ne laisse que deux ou trois yeux ; le reste tombe à la taille. Il faut être adroit pour bien faire ce travail, prendre bien le temps de dégorger le cep, afin de ne pas le casser en le couchant ; espacer les ceps à peu près à une distance égale. Les ceps mutilés ou n'ayant pas une belle végétation seront arrachés. On se gardera d'enterrer trop de jeune bois, quoiqu'on y soit forcé quelquefois, pour combler un vide ou pour obtenir une certaine régularité. Il faut, au labour suivant, couper le chevelu épais qui se forme autour du cep, à fleur de terre ; ce chevelu ferait périr le cep par la trop grande abondance de séve que ces spongioles attireraient. Le provignage terminé, on replante un rang de ceps au bas de la vigne pour remplir la place dont les ceps ont été avancés. On fume les vignes provignées dans le courant de l'année. Quelquefois les vignes destinées à être provignées sont chétives et n'ont que de petits mariens qui rendent

Digitized by Google

ce travail impossible. Il faut alors bien les fumer, travailler la feuille de bonne heure et, par un beau temps, pendant le courant de la végétation, la vigne reprendra de la vigueur et de la force, et elle pourra être provignée l'année suivante. Je préfère faire provigner par mes ouvriers, à la journée ; je trouve le travail mieux fait, seulement il coûte beaucoup plus.

Lorsque le froid ne se fait pas sentir de trop bonne heure, on fait des provignages d'automne qui sont très-bons dans les petites terres; les provignages du printemps sont les seuls qui conviennent dans les sols argileux et humides. Dans les provignages d'automne, pratiqués dans les terres fortes, il se forme une espèce de mastic, arrêtant l'action bienfaisante du soleil et, par conséquent, la croissance du marien.

Utilisation des marcs pour la nourriture du bétail.

La vendange terminée, les provignages commencés, lorsque le mauvais temps arrête les travaux, on commence à distiller les marcs.

Aussitôt le vin pressuré, les marcs sont mis en cuve après avoir été bien émiettés, de manière à ne laisser aucun morceau. Un homme les serre avec ses sabots à mesure qu'un porteur les décharge. Comme les cuves de marcs ne se remplissent pas en un jour, il est bon de les couvrir au moyen de toiles, lorsque l'emplissage en est arrêté, afin d'éviter une déperdition d'alcool.

La cuve remplie, on détrempe de l'argile ou de la raclure de route, on en couvre la cuve de 10 cen-

Digitized by Google

timètres environ. Si cette couche d'argile se fendillait par suite de la gelée ou de la sécheresse, il faudrait boucher ces fentes, en marchant sur la terre, principalement sur les bords des cuves. Lorsque les cuves remplies de marcs ne sont pas souvent visitées, des crevasses se forment et donnent accès à l'air qui fait blanchir et moisir les marcs, alors ils ne sont plus propres à être soumis à la distillation. Les marcs distillés peuvent être donnés, en sortant de l'alambic, aux bestianx qui en sont avides, surtout lorsqu'on les mélange avec des tourtes, à de la menue paille ou à des pulpes de sucrerie. Les moutons mangent fort bien aussi ce mélange. L'appétit des bêtes à cornes sera encore plus excité si l'on joint à chaque ration une faible partie de betteraves découpées, saupoudrées de sel. On se procure du sel détaxé au prix de 6 francs le sac de 100 kilog., toile perdue.

Il faut, pour une vache à l'engrais, environ 150 litres par jour d'un mélange composé d'un tiers en volume de marcs, d'un tiers de petite paille, d'un tiers de betteraves passées au coupe-racines ; on ajoute à cela 2 kilog. de tourte et 2 kilog. de sons. Une vache, après avoir bien mangé ce mélange, reçoit une petite ration de foin afin d'exciter la soif.

Pour les vaches laitières, on peut retrancher la tourte et les sons. Le laitage obtenu est très-chargé de beurre.

M. Quimper, de Montauville, près Pont-à-Mousson, engraisse ainsi ses bestiaux depuis nombre d'années. M. Quimper est un homme dont on peut prendre conseil ; les résultats obtenus prouvent sa bonne direction et son savoir. D'après son avis, je mélange mes marcs, sans les avoir fait distiller, à des

Digitized by Google

pulpes de la sucrerie de Pont à-Mousson, je fais un lit de pulpes, un lit de marcs, le tout saupoudré de sel; je découpe des betteraves et je les ajoute avec de la menue paille; le tout est préparé vingt-quatre heures d'avance. Mes bestiaux se trouvent fort bien de ce mélange et le mangent avec appétit.

Les pulpes mélangées à des marcs entrent de suite en fermentation. Pendant le temps que dure ce travail, il ne faut pas donner cette nourriture au bétail, cela suffirait pour avoir du lait bleu; mais aussitôt que la fermentation est arrêtée, on peut leur en administrer dans les proportions indiquées plus haut: 150 litres pour une vache à l'engrais; seulement 60 à 70 litres par jour pour une vache de nourriture du poids de 200 kil. de viande nette.

Vu le bas prix de l'eau-de-vie, joint à l'exercice et à la surveillance continuelle des douaniers, j'utilise mes marcs en les distribuant à mes bestiaux, comme je viens de l'indiquer.

Pour empêcher mes marcs de moisir, je recouvre la couche d'argile d'une couche mince de sable, dans le but d'empêcher les crevasses de se former; je ne perds jamais un panier de marcs. On parvient, dit-on, au même résultat en étendant une couche de cendres sur l'argile. Mes marcs non épuisés sont un bon apéritif, qui leste l'estomac de mes bestiaux et qui rend à la vigne, par les engrais, ce qui lui a été enlevé par les récoltes.

Distillation.

Quoique toutes les matières fermentescibles, sucrées ou végétales, puissent produire de l'eau-de-vie,

Digitized by Google

le vin et les marcs sont les seules dont nous ayions à nous occuper.

Jusqu'ici divers essais ont été faits, tant par des fabricants d'appareils distillatoires que par des propriétaires distillateurs, pour perfectionner la distillation des marcs. Les résultats n'ayant pas été favorables, on en est revenu à l'ancien appareil. Voici pourquoi. Lorsqu'on soumet des marcs à la distillation dans des appareils perfectionnés, on obtient de l'eau-de-vie à 50 degrés, du premier jet, sans avoir besoin de rectifier. M. Dauphin, à Mont, près Pange, possède un appareil de ce genre. Un laitier de Queuleu, près Metz, a également un appareil de Laugier, perfectionné pour la distillation des betteraves et des marcs. Dans ces appareils, plus le produit possède un degré élevé, plus le goût disparait. C'est ce que l'on cherche en produisant des eaux-de-vie de betteraves, de navets, de pommes de terre. Dans l'eau-de-vie de marc, au contraire, les consommateurs recherchent le goût ou arome qui lui est propre. Sans cet arome, il serait impossible, depuis la loi sur la distillation dans notre pays, de concourir avec Berlin, Breslau, qui produisent, il faut en convenir, des eaux-de-vie bien supérieures à celles de nos petits bouilleurs de crus. Des sociétés fabriquent, sur une grande échelle et expédient journellement à Paris et dans le midi de la France, de grandes quantités d'alcools de grains, de betteraves ou de navets, produits cultivés spécialement dans les plaines sablonneuses des environs de Berlin et de Breslau. Aux environs de Hambourg, c'est le seigle qui est spécialement cultivé; après les seigles on obtient encore une bonne récolte de navets : tout cela va à la distillerie. L'arrachage des navets a lieu durant

Digitized by Google

tout l'hiver dans la plaine du Danube, depuis Nuremberg jusqu'à Ratisbonne.

On peut également obtenir avec des marcs de l'eau-de-vie de bon goût; le procédé est simple, il consiste à laisser tremper les marcs dans de l'eau pendant quarante-huit heures; on soutire, on soumet à la distillation l'eau recueillie, et le produit est de l'eau-de-vie de bon goût.

Description de l'appareil.

Une chaudière en cuivre surmonte un fourneau généralement construit en briques. Pour les appareils ambulants, le fourneau est en tôle. Un tube conduit les vapeurs alcooliques vers le serpentin ; elles se condensent par le refroidissement et s'écoulent dans un vase ou baquet à la sortie du serpentin.

L'eau servant à rafraîchir le serpentin y est continuellement renouvelée par un moyen ingénieux qui consiste à faire descendre, par un tuyau en fer-blanc, l'eau froide jusqu'au bas du fût où est placé le serpentin, tandis que l'eau chaude, montant à la surface, s'échappe au moyen d'un coulant correspondant à un tuyau de départ.

Le foyer doit être assez bien construit pour que la flamme puisse monter au moins jusqu'aux deux tiers de la hauteur de la cucurbite ; le dessus du foyer sera enduit de ciment afin d'empêcher l'eau de s'introduire dans le fourneau, ce qui pourrait éteindre le feu ou en diminuer sensiblement la chaleur.

L'ouverture de la cucurbite sera assez large pour que l'on puisse y introduire un instrument nommé pinces, servant à sortir les marcs lorsque les matières spiritueuses en ont été extraites. Lorsqu'on

Digitized by Google

distille soit des lies pures, soit des grains, on se sert d'une casserole à laquelle on adapte un long manche de bois, pour extraire de la cucurbite les matières épuisées; il est indispensable de garnir ses mains de moufles bien épaisses, afin d'éviter les brûlures. La sortie de ces matières est le travail le plus pénible de la distillation ; aussi avais-je imaginé, pour y remédier, d'employer un panier en fil de fer que l'on remplissait de marcs au moyen d'une poulie; on montait le panier à la hauteur de l'alambic, puis on le descendait par le même moyen dans la cucurbite. Je n'ai pas pu continuer ce procédé pratique, qui mettait le distillateur à l'abri de la vapeur qui se dégage de la chaudière en ébullition lorsqu'on la décharge. Je crois que l'ouverture dans laquelle la têtière se place était trop grande et empêchait la vapeur de monter directement dans le tube qui conduit au serpentin ; cette vapeur menaçait continuellement de soulever la têtière et faisait même sauter la terre qui servait à luter. C'est aux fabricants l'appareils distillatoires à chercher un moyen qui mette à l'abri de ces vapeurs suffocantes les ouvriers distillateurs. Par économie, on avait imaginé des foyers à feu tournant, mais la suie qui se formait dans les tuyaux en a fait abandonner l'usage.

On nomme registre une plaque de tôle servant à boucher la cheminée, afin d'en arrêter complétement le tirage.

Le serpentin sera placé dans le raffraîchissoir, de manière à avoir une inclinaison égale. Cela se reconnaît en mettant une petite bille à son orifice : si la bille descend avec régularité, sans à-coups, et avec la même vitesse dans tous les détours du serpentin, on peut être certain que le rafraîchissoir

Digitized by Google

ainsi que le serpentin sont bien posés ; on baisse ou l'on soulève le serpentin de manière à le bien placer, comme il a été dit. Pour le rafraîchissoir, la meilleure manière est de l'établir sur un bon massif de pierres, bien de niveau ; la pierre surmontant le massif sera une pierre plate, connue sous le nom de pierre vigneronne. Les charpentes, gîtes, cales, sont tous sujets à s'enfoncer en terre plus ou moins, par suite du poids du serpentin, de l'eau contenue dans le rafraîchissoir et de celle qui se perd par les transvidements continuels. Je ne saurais donc trop recommander l'emploi des massifs en pierre.

La manière d'obtenir la torsion d'un serpentin intéressera probablement les personnes qui ne savent pas comment ils se construisent. Le chaudronnier commence par tourner sur une barre de fer ronde la feuille de cuivre destinée à faire le serpentin. Il la brase, c'est-à-dire qu'il en soude les lèvres avec du borax, afin d'en faire un tube. Ce tube est rempli de plomb fondu, et ensuite contourné. Ce travail terminé, on chauffe le serpentin et le plomb sort du serpentin qui se vide.

Marche de l'alambic.

Les appareils les plus employés sont les alambics de 200 litres. On se sert de plus petits appareils pour rectifier.

Voici comment on opère pour obtenir des flegmes ou petites eaux, dans un appareil d'environ 200 litres. On verse environ 50 litres d'eau dans la cucurbite ou chaudière, et on marque sur un morceau de bois la hauteur de l'eau, afin d'en mettre toujours la même

Digitized by Google

quantité, si l'opération a bien réussi. S'il reste trop d'eau après la distillation pour la cuite suivante, on en met moins; s'il n'y en a pas assez, il faut en ajouter, sans quoi on risque de brûler sa chaudière.

Les marcs ont été préparés dans des sacs en toile; on en vide environ 120 à 130 litres, en ayant bien soin de ne pas trop remplir la chaudière, de manière qu'on puisse passer la main entre les marcs et la paroi supérieure. On place ensuite la têtière, en veillant à ce qu'elle joigne bien sur tous les points. S'il y a du jour, on lute à la terre glaise; un linge mouillé placé autour des ouvertures oblige la vapeur dégagée de passer par le serpentin.

On allume le feu, le foyer ayant été rempli de mottes ou de bois. Quand le tube, dans la partie qui touche à la têtière, commence à s'échauffer, c'est signe que les matières vont se mettre en ébullition. Peu de temps après, le produit commence à couler. On ferme toutes les ouvertures donnant du tirage au foyer; on laisse continuer la distillation jusqu'à ce que la petite eau ne pèse plus que 4 ou 5 degrés au pèse-flegme. Alors on défourne, c'est-à-dire qu'on retire les matières épuisées. Lorsqu'on distille des lies pures, si elles sont épaisses il est bon de les allonger d'eau et de les remuer dans la chaudière jusqu'à ce qu'elles commencent à entrer en ébullition. Cela se fait au moyen d'un petit balai d'osier. Il en sera de même lorsqu'on distillera des fruits. Le mouvement imprimé dans la chaudière aux lies et aux fruits, a pour but d'empêcher les matières pâteuses de se coller aux parois de la cucurbite. C'est par les soins dans les plus petits détails, que les bons distillateurs réussissent toujours

Digitized by Google

Lorsque les lies ont été pressées comme je l'ai indiqué, il suffit de les vider dans la cucurbite, en ménageant toujours pour l'ébullition un travers de main en moins de la contenance totale ; sans cela, on risquerait de faire sauter la têtière. S'il s'agit de distiller des lies mélangées de marcs, rien de plus simple : on fait un lit de marcs, puis on verse un ou deux seaux de lies. Quoique ce procédé soit le meilleur, on ne peut l'employer depuis la nouvelle loi sur la distillation, qui taxe la distillation des marcs mêlés à la lie comme la lie pure, et ces droits sont si élevés, qu'en y joignant le prix de la main-d'œuvre, on perd à obtenir dans le commerce de la bonne eau-de-vie à meilleur marché. L'eau-de-vie provenant de lies non pressées a toujours un mauvais goût.

Les douaniers savent fort bien que les propriétaires de vignes distillent leurs lies en même temps que leurs marcs ; c'est pour cette raison qu'ils remuent les marcs avec leurs cannes, afin de reconnaître la fraude. Les employés des contributions directes regardent comme une victoire l'occasion de faire un procès-verbal. Aussi faut-il éviter de se mettre en contravention volontairement, assez souvent on peut y être sans le savoir.

Il faut veiller à ce que le feu soit toujours égal, afin de maintenir l'ébullition jusqu'à la fin de l'opération et d'une manière régulière. Pour boucher hermétiquement le foyer, on se sert de cendres, ou mieux de marcs blanchis provenant du dessus des cuves. Si le feu va trop vite on jette dessus une pelletée de marcs épuisés mise en réserve à cet effet à portée de la chaudière. Si le feu ne va pas assez vite, il faut remettre du combustible et donner

Digitized by Google

du tirage. Éviter les à-coups de chaleur ou de froid pouvant arrêter l'ébullition. Si la vapeur sortait non condensée, on ralentirait le feu et on veillerait à ce que l'eau du rafraîchissoir fût plus fraîche. Modérez la chaleur lorsque la vapeur fait *glouglou* en sortant du serpentin.

Le produit de la distillation coulera dans des baquets couverts, surmontés d'un petit entonnoir dans lequel on aura placé un petit carré de flanelle pour empêcher le passage du vert-de-gris. On met généralement de côté l'eau-de-vie qui coule la première ; on la nomme eau-de-vie grasse, à cause du vert-de-gris qu'elle tient en suspension, et parce qu'à son passage dans le serpentin elle charrie avec elle une espèce de cambouis qui entoure le serpentin. On se sert de ce produit pour remplacer l'eau-de-vie camphrée, et je suis forcé de reconnaître qu'elle lui est supérieure pour guérir les foulures des membres, ou les contusions, ainsi que pour l'usage vétérinaire ; aussi en tient-on grand cas.

Chaque hotte de vin extrait des marcs, donne en moyenne un demi-litre d'eau-de-vie à 50 degrés. Dans les années où le vin est très-spiritueux, le produit est un peu supérieur; mais dans les années mauvaises le produit est de 30 à 35 centilitres par hotte de vin obtenu. Il est rationnel que si le marc n'a pas été bien pressuré, le produit sera plus grand. Pourtant, les vins gris produisent beaucoup moins d'eau-de-vie que les vins rouges, et les vins blancs encore moins ; c'est ce que je ne saurais expliquer.

Les flegmes ou petites eaux, sont mises dans des baquets à part, ne servant qu'à cet usage, à cause du goût de graisse qu'elles donneraient à l'eau-de-vie rectifiée.

Digitized by Google

De la rectification.

Les principes pour le remplissage de la cucurbite pour les rectifications sont les mêmes que pour la distillation des matières solides ou pâteuses ; seulement, il est indispensable de bien nettoyer la chaudière, au moyen d'un bon bouchon de paille, de rincer le serpentin avec de l'eau bien chaude avant de commencer à rectifier. Dans un alambic de 200 litres, en commençant dès le grand matin, on peut faire une cuite de marcs, nettoyer l'appareil, puis seulement rectifier ou, comme on dit, monter un raffin. L'eau-de-vie sera terminée pour neuf ou dix heures du soir ; le reste de la distillation sera remis avec les flegmes, pour passer de nouveau dans l'alambic ; le produit se nomme *queue*.

Comme le produit le premier écoulé est le plus spiritueux, il est bon de vérifier le degré de l'eau-de-vie de temps en temps ; après avoir bien mélangé l'eau-de-vie avec un bâton, on la pèse avec l'alcoomètre. Lorsque le produit total ne pèse que 20 degrés, on retire le baquet à eau-de-vie qui est remplacé par celui de flegmes.

Il est assez difficile de faire deux raffins dans une journée, surtout lorsqu'on veut tirer parti de tout l'alcool contenu dans les flegmes. Il est vrai que depuis la loi sur les bouilleurs de crus, on cherche, autant que possible, à accélérer la rectification, parce que cette opération coûte plus cher que la distillation des flegmes. Le liquide restant dans la chaudière servira pour mouiller les marcs qui seront remis dans la cucurbite, pour obtenir une nouvelle distillation de flegmes.

Digitized by Google

Pour faire de nouvelles cuites de flegmes

Lorsque vous avez déjà distillé dans votre appareil et qu'il s'agit de faire de nouvelles cuites, voici comment vous procédez : vous arrêtez complétement le feu, vous fermez le registre ainsi que la porte du foyer ; vous videz les marcs avec les pinces et vous achevez de vider l'alambic avec une sébille de bois. Pour recommencer une nouvelle distillation, mettez environ 50 litres d'eau provenant du rafraîchissoir ; cette eau encore chaude accélère l'ébullition des matières. (Il est à remarquer qu'il ne faut pas renouveler l'eau du rafraîchissoir une heure avant de faire une nouvelle cuite, afin que l'eau restée tiède serve pour la distillation suivante.)

Dans les distilleries où l'on n'a pas, comme chez moi, de l'eau vive à sa disposition, et pour éviter des transports qui coûtent cher, on laisse refroidir l'eau dans des cuves ou cuvelles, puis on s'en sert de nouveau pour le rafraîchissoir. On peut aussi, pour accélérer la besogne, distiller dans deux alambics, ou bien distiller des marcs pour obtenir des flegmes dans un grand appareil, et rectifier dans un alambic de cent litres ; ce dernier moyen est le meilleur ; il faut veiller avec soin à ce que le rafraîchissoir soit toujours plein d'eau froide. Il est bon, pour pouvoir s'en assurer, de placer une anche au bas du tonneau afin de juger si l'eau est changée à temps, surtout au commencement des cuites ; car nous avons dit qu'il ne fallait plus changer l'eau des rafraîchissoirs une heure avant de recommencer une nouvelle distillation.

L'eau-de-vie faite dans ces conditions sera bonne

Digitized by Google

et sans goût de brûlé. Quoique je n'engage personne à changer la manière de construire les alambics, on peut cependant améliorer leur construction. Je sais bien que pour éviter le goût de brûlé, on peut distiller au bain-marie; mais il est plus facile de mettre un grillage au fond de la chaudière pour empêcher les matières de s'y attacher. Pour connaître la hauteur d'eau nécessaire pour distiller des marcs, il est facile de faire ajouter à la cucurbite un niveau révélateur en verre, comme dans les machines à vapeur. Tous ces petits détails sont à la portée des personnes instruites, mais pas à celle des manœuvres. Il faut dire aussi que la distillation se fait ordinairement pendant l'hiver. Les hommes occupés à ce travail sont soumis à des variations de température très-grandes qui, souvent, ne leur permettent pas d'entrer dans des détails minutieux. L'ouvrage le plus pénible est le transport de l'eau, surtout lorsqu'on travaille la nuit. Aussi le distillateur doit-il être un homme fort et robuste. Les personnes attaquées de phthisie pulmonaire, de maladies de poitrine, du foie, ou d'affection du cœur, ne doivent pas s'approcher des appareils distillatoires. La vapeur qui s'en dégage suffit pour les indisposer. Les vapeurs alcooliques, même en petite quantité, sont nuisibles aux voies respiratoires des hommes.

Les distillateurs de betteraves ou de grains de seigle opèrent de la manière que je viens d'exposer. La difficulté pour ces matières est d'obtenir de bonnes fermentations. On y parvient au moyen de l'acide sulfurique. Les betteraves, après avoir été divisées au coupe-racines ou, pour mieux faire, au dépulpeur, sont mises en cuves à 25 degrés de chaleur. Quant au seigle, aucun produit ne rapporte

Digitized by Google

plus que lui lorsqu'on le soumet à la distillation. C'est au moyen de levure qu'on obtient les meilleures fermentations. Des livres spéciaux traitent de ces genres de travaux. Sans vouloir réhabiliter les eaux-de-vie de Prusse, je me contenterai de dire qu'elles ne sont nuisibles que parce que leur prix peu élevé permet aux buveurs de cette boisson d'en consommer beaucoup pour peu d'argent. Nous devons reconnaître que les eaux-de-vie de Prusse sont supérieures aux eaux-de-vie du nord de la France. Le Créateur a donné à chaque pays les productions qui lui conviennent ; ainsi l'eau-de-vie, consommée avec du lait caillé et des pommes de terre, leste l'estomac et donne à ces aliments une certaine chaleur qui en accélère la digestion. C'est la nourriture la plus usuelle parmi les ouvriers de l'Allemagne. Dans l'est de la France, ainsi que dans notre Lorraine, l'usage de l'eau-de-vie d'Allemagne, vu son bas prix, tend à se substituer au vin. Que tous les propriétaires, les chefs d'ateliers et de chantiers, emploient tous les moyens en leur pouvoir pour arrêter l'invasion de ce produit, qui ne réconforte ni l'estomac, ni l'esprit, et n'arrive qu'à abrutir les habitants de nos pays, jadis si sobres et qui maintenant consomment beaucoup trop d'eau-de-vie.

Des propriétaires et des vignerons.

La visite des vignes, faite par M. le docteur Guyot, n'a pas été sans résultats pour la viticulture, nous devons le reconnaître. Les deux points dont M. Guyot s'est le plus attaché à démontrer les avantages, sont : la culture à long bois, d'après son système, et la culture à moitié fruit.

Digitized by Google

La culture à long bois n'est pas praticable dans notre pays, par les raisons que j'ai énoncées. Je dois pourtant reconnaître que sa méthode est toute rationnelle. La culture à moitié fruit est également impossible; c'est le partage, le communisme autorisé. Demeurant à la campagne toute l'année, je vois journellement des cultivateurs donnant des champs de pommes de terre à cultiver à moitié fruit, et je sais fort bien ce qu'il en résulte, lorsqu'il s'agit de partager ce produit de peu de valeur. Les discussions ne se terminent pas, pour l'arrachage, le partage et le transport, sans parler du choix du champ à planter; ce sont des pourparlers sans fin. Qu'en serait-il pour des vignes? Certainement que les vignes de première qualité ne resteraient pas sur les bras des propriétaires, je veux dire celles qui sont bien échalassées, fumées, terrées; mais lorsqu'on possède beaucoup de vignes, toutes ne peuvent être dans ces conditions. Les mauvaises resteront à cultiver à la journée, et dans quelles conditions, si l'on ne connaît pas les travaux? En donnant des vignes à moitié fruit, loin d'augmenter le produit annuel, on le baisse; puis les vignes ne sont ni provignées ni échalassées, la valeur du fonds diminue tous les ans d'une manière sensible.

La récolte de ces vignes se fera dans des conditions bien inférieures à celles faites à façon, par la raison que l'ouvrier qui prend une propriété à moitié fruit, n'a ni avances, ni argent, ni local pour loger sa vendange, ni produits pour vivre pendant les douze mois de l'année. Les vignerons achètent des vignes sans s'inquiéter d'une cuverie, ni de tonneaux pour placer leur vin. Le propriétaire est donc obligé de

Digitized by Google

faire toutes ces avances, puis, au moment de récolter, il devra rentrer en cave non-seulement le vin provenant de sa part, mais encore celui de son vigneron, à moins que ce dernier ne trouve à cette époque un spéculateur qui l'en débarrasse à bas prix. Dans ce dernier cas, le vigneron trouve qu'il n'a pas convenablement gagné sa vie, et il abandonne les vignes, la plupart du temps après avoir brûlé les échalas pendant l'hiver et sans avoir provigné un seul cep. Voilà la culture à moitié fruit dans tous les pays. Dans l'intérêt du propriétaire et du vigneron, il est préférable de faire les avances, mais au moins d'avoir la totalité des produits. Dans ce cas, le propriétaire est maître de la vendange. Le cas contraire ne peut lui être que désavantageux. Remarquons pourtant qu'il y a des exceptions à tout et que, dans la classe des ouvriers, on peut trouver des relations amiables avec ses subordonnés.

La manière de diriger ses ouvriers vignerons n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire. Le patron devra, autant que possible, conserver une certaine autorité morale sur ses ouvriers; cette autorité ne peut s'obtenir que si le propriétaire connaît le travail de la vigne, la confection des vins, ainsi que quelques notions de tonnellerie se rattachant à cette partie. Sans ces conditions, il est à la merci de ses ouvriers qui, à tort ou à raison, le feront marcher dans le sens qui leur conviendra. Il ne doit pas non plus s'occuper de la manière dont ils dirigentleur ménage; il leur payera leurs termes compter.
aux époques fixées, afin qu'ils puissent, en faisant leurs achats, savoir sur quelle somme ils peuvent

Je dirai également qu'il ne faut pas que le pro-

Digitized by Google

priétaire parle légèrement aux vignerons ou aux vigneronnes; il ne doit pas rire avec eux, principalement quand ils travaillent pour son compte, et il s'abstiendra de leur faire des observations, justes ou injustes, lorsqu'ils sont au travail dans leurs vignes. Un vigneron dans son travail, quelque modéré qu'il soit, ne se gêne pas pour insulter son maître, surtout lorsque ce dernier lui fait des remontrances peu fondées. En général, il ne faut parler aux vignerons qu'avec politesse et ne jamais s'écarter de ce principe, sous quelque prétexte que ce soit, et toujours retenir sa juste colère. Lorsqu'un propriétaire trouvera un travail négligé, il fera venir chez lui son vigneron, lui fera ses observations sans élever la voix. Il écoutera ses réponses et l'engagera d'une manière amicale à remédier à son ouvrage. Une seule parole dite inconsidérément, à la campagne, est le sujet d'une suite de commentaires, souvent de risées, et fait perdre la confiance qu'un ouvrier doit avoir en son maître.

Conclusion.

Les renseignements que j'ai donnés et les principes que j'ai cherché à faire valoir ne sont pas des axiomes, quoiqu'ils soient le résultat d'expériences suivies avec succès par plusieurs générations successives. Quoique les principes de la culture de la vigne, basés sur les observations ainsi que sur la physiologie végétale, soient toujours les mêmes, il n'en est pas moins vrai que chaque sol a sa culture et que ces cultures sont basées sur une pratique longue et minutieuse.

Digitized by Google

Celui qui chercherait à s'éloigner des usages établis d'une manière trop brusque ou trop vive, n'aurait pour résultat que des mécomptes, par la raison qu'il aurait à lutter contre la routine et contre les habitudes prises et enracinées depuis des siècles, chez des ouvriers faisant depuis leur naissance le même travail, avec la régularité d'une roue tournant dans un moyeu. Ce n'est qu'avec beaucoup de peine qu'on peut obtenir un changement dans quelque genre de culture, quelque minime qu'il soit. C'est pour cette raison que M. Guyot nous engageait à faire venir des étrangers ne connaissant rien à la culture de la vigne, pour entreprendre nos travaux. Ce que nous aurions pu gagner aurait été plus de cent fois perdu par le manque d'habileté des personnes étrangères à la culture de cette plante. Dans un ménage de vigneron, l'habileté fait le bien-être de l'ouvrier et l'avantage du propriétaire qui l'occupe. Nous, propriétaires, ne cherchons donc pas à employer des terrassiers pour vignerons; occupons-nous de faire accélérer les raclés par des moyens mécaniques et à faire opérer les travaux de la feuille avec célérité.

Mon but a été d'instruire les propriétaires de vignes et de les initier à tous les détails de la viticulture et de la confection des vins, tout en indiquant les meilleures méthodes pratiquées, dans le but d'obtenir une grande production et une bonne qualité de produits, et surtout en démontrant, par une expérience acquise depuis mon enfance, le fondement et la raison des principes que j'ai exposés. De bons résultats couronneront les efforts des petits propriétaires, ouvriers, rentiers et propriétaires de jardins qui, ne connaissant rien à la culture de la

Digitized by Google

vigne, travailleront cette plante productive d'après les règles que je fournis. Mais le vigneron de naissance se croit la science infuse et n'ouvre jamais un livre d'agriculture que comme un simple curieux regardant, sur un almanach, le temps du lendemain avec incrédulité ou avec défiance. En somme, les règles que j'ai exposées sont vues et connues, le tout est sanctionné par le résultat. Je serai satisfait si chaque lecteur de mon travail s'en applique une petite part.

Pour compléter cet ouvrage, je vais dire quelques mots de la culture de la vigne en espaliers.

SECONDE PARTIE.

Culture de la vigne en espaliers et en treilles.

C'est réellement avec peine qu'on voit les murs des jardins garnis de vignes mal dirigées et, par conséquent, donnant des produits de mauvaise qualité et en petite quantité. Le produit est encore moins important, lorsqu'on laisse pousser la vigne à sa guise : alors les coursons chétifs finissent par ne plus végéter et forment des vides ne produisant absolument rien. Nous devons reconnaître qu'on ne s'est encore occupé que fort peu, dans notre pays, de la culture de la vigne en treilles.

Digitized by Google

Les raisins de table, cultivés dans la Moselle, sont consommés sur place et ne sont ni la source de bénéfices, ni l'objet d'industries spéciales. Notre pays peut produire des raisins de treilles, des chasselas, des Frenkenthal, aussi bien qu'à Fontainebleau, Thomery et Saumur. Ce sont principalement ces deux localités qui fournissent leurs produits à Paris.

La famille Rose Charmeux s'est occupée depuis plus d'un siècle à améliorer la culture du chasselas. Ce raisin d'un beau jaune ambré fait aussi bien les délices de la table du riche que celle du simple ouvrier. Quoique l'on puisse cultiver avec avantage tous les cépages contre des murs ou des treillages, la culture du chasselas est la plus productive, la plus rémunératrice et la meilleure. Ce raisin mûrit toujours, en dépit du froid et de la pluie. Je vais décrire la culture de la vigne en treilles avec simplicité, c'est-à-dire la manière de diriger cet arbrisseau, de façon à en obtenir le maximum de produits et sans indiquer ces tours de force de végétation qui retardent la fructification, tout en entretenant des vides contre les murs en attendant le départ de coursons qui ne se développent jamais.

Le choix du sol n'est pas sans importance sur la vigueur de la vigne ainsi que sur sa végétation. S'il est compacte, il est bon de le diviser par des apports de terre légère. Lorsque le sol est trop léger, il convient de le mélanger à de bonnes marnes, ou, s'il est trop frais, de le corriger en établissant de bons drainages.

La vigne craint l'humidité Si la terre est depuis longtemps occupée par de la vigne, les sels nécessaires à la fécondité de cette plante sont absorbés. Il est

Digitized by Google

bon de renouveler la terre avant de tenter une nouvelle plantation, qui n'aurait aucune chance de succès. Quant au défonçage, il ne faut pas, comme je l'ai déjà dit, creuser au-dessous de la couche calcaire, à moins que ce ne soit pour la remplacer par de la bonne erre franche ou par un bon compost préparé l'année précédant la plantation. Il est nécessaire de faire ces travaux quelque temps avant la plantation, afin que le tassement produit par la terre nouvellement remuée ne change pas le niveau des plantations. Le défonçage doit être fait au moins à 1 mètre en avant des murs qui doivent être plantés.

Le raisin mûrit plus tôt dans les sols calcaires que dans les terres argileuses et compactes. La bonne préparation du terrain influe beaucoup sur la végétation de la vigne, ainsi que sur sa reprise. L'abondance des produits, la maturité ainsi que la grosseur des grappes sont les points capitaux auxquels il faut s'attacher dans une bonne culture.

Construction des murs.

La vigne en treilles prospère à toutes les expositions, hormis à celle du plein nord. Les murs exposés au plein midi sont ceux où l'on plante les plus grosses variétés de raisin, ou bien les plus précoces, afin d'avoir des primeurs. Dans les propriétés où la vigne n'est pas la principale culture, généralement on réserve l'exposition du midi pour les pêchers.

Les murs, pour éviter les frais, sont construits le plus ordinairement en pierres dures et à sec, c'est-

Digitized by Google

à-dire sans mortier. Ils se font en hiver et sont crépis ensuite au printemps, lorsque les gelées ne sont plus à craindre. Le crépi, lorsqu'il gèle avant d'être complétement sec, tombe par places et met le mur à nu. Le mortier dont nous nous servons contient deux parties de sable et une de chaux. Afin que le crépi adhère bien au mur, voici comment on opère pour le confectionner : on creuse un trou dans le tas de sable, on y place la chaux, puis on jette l'eau au seau, légèrement, afin de ne pas noyer la chaux, et seulement à mesure qu'elle est absorbée; puis on recouvre de sable. En peu de temps, la chaux se trouve fondue; on peut accélérer ce travail en employant de l'eau tiède. Depuis l'annexion, les ouvriers, pour gagner du temps, fondent la chaux dans des bassins, c'est-à-dire par grande quantité et en la noyant. Ce procédé vicieux ne convient qu'aux fortifications ou pour de la maçonnerie intérieure.

Pour notre pays, le meilleur sable est celui de Moselle. On se sert de sable demi-gros, dit à crépir; les cailloux très-petits, à la vérité, que ce sable contient lui donnent une grande solidité. En employant de bons matériaux, du sable de Moselle bien lavé, de la chaux de Metz, et en appliquant le crépi dans les conditions sus-indiquées, les murs crépis resteront intacts plusieurs générations.

Il faut de bonnes fondations creusées jusque sur un sol ferme. Les pierres de bâtisse seront bien croisées entre elles. Ces genres de murs construits à sec sont suffisamment solides, surtout lorsqu'on a la précaution d'employer des pierres faisant parpaing, c'est-à-dire embrassant toute l'épaisseur de la construction. Il n'est plus temps de boucher des lézardes lors-

Digitized by Google

que les murs sont garnis d'espaliers. Les murs trop épais s'échauffent difficilement et font l'effet de murs de talus.

Nous indiquerons la manière d'établir des treilles pour toutes les hauteurs de murs; mais dans le cas où l'on construirait dans le but de cultiver spécialement le chasselas, la hauteur de trois mètres est, je crois, la plus convenable. Un avant-toit de tuiles plates surmontera le chaperon, et la saillie sera d'au moins 15 à 20 centimètres. Cet avant-toit a la propriété de retenir la chaleur; lors des gelées du printemps, il empêche la pluie de mouiller l'enduit du mur, de salir les raisins. Un avant-toit bien établi dispense de placer sur les treilles des abris en paillassons; cette avancée est suffisante pour retenir la chaleur qui tend toujours à monter.

Multiplication de la vigne destinée à des treilles.

Les principes sont les mêmes pour la culture en plein champ que pour la treille ; seulement, lorsqu'il sera possible de se procurer des marcottes en pots ou en paniers, non-seulement la réussite sera certaine, mais la récolte aura lieu une année plus tôt. Voici comment on obtient ces marcottes en paniers : couchez dans un panier oblong (ordinairement des paniers à huîtres) un beau marien d'un cep que vous désirez multiplier, enfoncez-le en terre à 15 centimètres au-dessous du sol, couvrez-le de bonne terre mélangée de bon terreau, pressez afin que le marien ne se relève pas, vous obtiendrez, dans ce panier ainsi enfoncé en terre à la fraîcheur, des plants vigoureux, très-convenables pour la plan-

Digitized by Google

tation de la vigne en treilles. La sortie du chevelu sera facilitée en enlevant légèrement l'épiderme de l'écorce au moyen d'une serpette, à l'endroit où le marien se trouve enterré ; on pourra également pratiquer l'incision annulaire sur vieux bois, à la partie située entre la souche-mère et le panier. Le sevrage aura lieu, soit à l'automne, soit au printemps suivant ; ordinairement, les racines s'étendent dans toutes les parties du panier et même en sortent dans tous les sens. La solution de continuité aura lieu entre le pied-mère et la couchée. En étendant sur le sol une bonne couche de fumier non consommé pendant le cours de la végétation, on obtiendra un bon chevelu et un sujet vigoureux. Presque toutes les variétés de vignes croissent avec la rapidité du saule, surtout lorsqu'elles ont été plantées dans de bonnes conditions.

M. le comte Odart, homme de pratique et d'expérience, auquel la viticulture doit un grand nombre de découvertes importantes, recommande la multiplication de la vigne par la voie de semis. Il a obtenu, dit-il, de bons résultats par ce moyen. Les effets obtenus par l'hybridation n'ont pas été aussi grands que beaucoup d'auteurs ont bien voulu l'annoncer, car, dit-il, il n'a obtenu que peu de variétés nouvelles. Faisons donc quelques essais, mais sur un petit nombre de ceps : les sujets obtenus de semis seront greffés à des sujets vigoureux ; par ce moyen, à la troisième feuille, on pourra récolter et juger des variétés. La reprise des greffes a lieu quand même, en greffant des raisins noirs sur des pieds de raisins blancs, ou bien en greffant des raisins blancs sur des pieds de raisins noirs.

Digitized by Google

Plantation.

Les plates-bandes ont été défoncées, nivelées, comme il a été dit, au moins à 1 mètre en avant du mur. La terre a été améliorée et surtout bien fumée. Si les sujets que l'on destine à la plantation sont des boutures ordinaires, des mariens ou des crossettes, on procède ainsi qu'il suit : on fait un trou de 25 centimètres de longueur sur 15 centimètres de largeur et 30 centimètres de profondeur, dans lequel on place la bouture ou crossette par les moyens indiqués pour la culture en plein champ. La fosse sera comblée avec du bon terreau ou du compost. Le marien sera planté au moins à 25 ou 30 centimètres en avant du mur pour assurer sa reprise Il sera taillé à deux yeux, hors terre. A la deuxième feuille, les pousses obtenues seront examinées attentivement; les faibles seront supprimées, la plus forte seule sera conservée. L'année suivante, elle sera couchée et adossée au mur, ainsi qu'au treillage. Les bourgeons seront palissés pendant le cours de la végétation. Lorsque nous plantons des boutures enracinées, nous enterrons une petite partie de bois de l'année précédente; de cette manière, la réussite est certaine. Comme pour les boutures, l'année suivante on accolle les mariens au treillage.

Voici le procédé pour la plantation des boutures en pots. Afin que la terre ne s'émiette pas, il est bon d'arroser les pots avant de les retourner. Sans cette précaution, les racines se trouveraient nues et on risquerait de manquer la plantation. Quant à la plantation en paniers, il suffit de fendre le panier

Digitized by Google

avec une bonne serpette au moment de la plantation. Quoique le panier doive être fendu dans toute sa longueur, il est nécessaire de prendre des précautions, afin de ne pas endommager les racines ni les radicelles.

C'est à tort que quelques propriétaires ou jardiniers plantent leurs vignes immédiatement à la place qu'elles doivent occuper devant le mur. Les ceps plantés comme je l'ai dit prospèrent plus tôt, le recouchage qu'on leur donne accélère leur vigueur. Il ne faut pas perdre de vue que les murs attirent l'humidité, dessèchent la terre dans laquelle la vigne est plantée et en arrêtent la croissance ; la reprise est presque impossible. Les fondations sont aussi la retraite des souris, des taupes, qui ont leurs galeries établies le long des constructions.

Des formes à donner à la vigne en espaliers.

Pour les murs élevés, les cordons horizontaux ou à la Thomery sont les plus réguliers et ceux qui rapportent le plus, ainsi que les cordons verticaux alternés, c'est-à-dire des pieds plantés à 40 centimètres les uns des autres et dont les branches fruitières du premier cep prennent leurs coursons à partir de la première ligne de fil de fer et se continuent jusqu'à la moitié de la hauteur. Le deuxième cep ne porte pas de courson depuis la base jusqu'à la moitié du mur; mais à partir de là, il commence à les prendre et continue jusqu'en haut. Cette forme convient pour les murs de 4 à 5 mètres de hauteur. Le troisième cep s'établit comme le premier, le quatrième comme le second.

Digitized by Google

Pour les murs d'une hauteur moindre, on plantera des ceps pour cordons verticaux simples à 70 centimètres les uns des autres. Pour les murs de 1 mètre à 1^{m},50 les cordons obliques sont, je crois, la meilleure forme. Ces cordons obliques en contre-espalier peuvent être également cultivés pour vignes à vin.

Dans le département de la Moselle, les vignes en treilles n'ont pas toujours un aspect régulier, loin de là. La forme la plus employée est composée de long cordons horizontaux, dont les coursons sont pincés immédiatement au-dessus du raisin, sans être accolés au treillage ou au fil de fer. Cette forme vicieuse ne produit que des raisins chétifs, à petite graine et ne mûrissant que difficilement. Les coursons, ordinairement très-faibles, se dégarnissent par suite du manque de séve qui se porte toujours à l'extrémité; sous l'influence d'une taille courte, il sort de ces cordons des branches de charpente, des rameaux gourmands, qui sont plusieurs années à devenir fertiles. (On peut voir à ce sujet l'article relatif aux vignes en plein champ.) Les cordons obliques maintenus par un treillage en fil de fer auquel sont fixés des échalas, forment de très-bonnes clôtures, préférables à des haies et qui sont d'un très-bon rapport.

De la confection des treillages.

Quoique les treillages en lattes de chêne soient sans contredit les meilleurs, leur cherté croissante, le temps qu'il faut pour les établir, les peindre, les placer, ont fait substituer le fil de fer au bois. Ces deux matières ont chacune leur avantage spécial; le

Digitized by Google

bois garni mieux les murs, le fil de fer n'attire pas autant les insectes. Je crois reconnaître à l'avantage du fil de fer que l'action qu'il produit sur l'électricité, ou pour mieux dire, que l'électricité produit sur lui est presque nulle, lorsqu'il est appliqué contre un mur. Le poids des lattes fatigue beaucoup les constructions, surtout si les lattes sont en chêne.

Les lignes horizontales en fil de fer, d'une grande longueur, se tendent au moyen de raidisseurs et doivent être maintenues dans leur course par des pitons, dont l'anneau contourné empêche le fil de fer de s'échapper. Un autre moyen de maintenir le fil de fer consiste à accoler au mur, au moyen de crampons, des lattes verticales; au passage du fil de fer sur ces lattes, on enfonce une pointe, connue dans le commerce sous le nom de pointe à tirage de sonnette. Comme on le conçoit, cette pointe, sans serrer le fil de fer, doit simplement l'empêcher de vaciller. La manière de raidir les fils de fer verticaux est la moins facile (sans raidisseurs).

Voici un procédé pratique qui me réussit parfaitement. Au moyen d'une sonde en acier, je perce, à coups d'un fort marteau, un trou dans le mur, de la profondeur de 5 à 6 centimètres; après avoir retiré la sonde, je remplis ce trou par un coin en sapin; c'est dans ce coin que je pique le piton dans lequel j'ai préalablement tordu mon fil de fer. J'opère de même pour le piton du côté opposé; mais avant de l'enfoncer, j'ai eu le soin d'arrêter mon fil de fer en le raccourcissant d'environ 2 à 3 centimètres, suivant la hauteur du mur. Le piton se redresse en l'enfonçant dans le mur et le fil de fer se trouve tendu au point qu'en le pinçant, on entend les vibrations.

Digitized by Google

Il faut un fil de fer vertical devant chaque cep de vigne, à moins que l'on ne préfère le fixer à une latte.

Charpente et conduite des treilles.

Lorsque nous établissons des cordons, obliques, verticaux ou horizontaux, nous prenons la précaution de marquer la place que les branches de charpente doivent occuper, soit contre les lattes, soit contre le mur, lorsque le treillage est en fil de fer, soit enfin en plaçant des échalas penchés, lorsque nous établissons des cordons obliques. C'est, je crois, le travail le plus difficile, car, lorsque la place de chaque branche de charpente est indiquée sur le mur, il est facile et même très-simple de faire suivre les rameaux herbacés aux places désignées.

Construction des cordons horizontaux.

Nous avons taillé chaque cep à deux yeux qui ont produit deux bourgeons ; ces jets se sont aoûtés et ont une bonne constitution; nous supprimons le plus faible, ou le moins bien placé. Commençons par notre cep n° 1 : nous le taillons à un œil, au-dessus de l'endroit marqué au treillage. Le rameau sortant de l'œil terminal combiné formera un des côtés du bras, l'œil au-dessous formera le bras opposé. L'équilibre s'établira pendant la végétation en élevant ou en abaissant les rameaux, d'après les principes horticoles décrits dans notre article sur la physiologie végétale.

(Nota. Lorsque la branche devant former le bras

Digitized by Google

se trouve un peu au-dessus ou au-dessous de la ligne de fil de fer ou du treillage, au printemps suivant, on déchausse le cep, puis on l'élève ou on le baisse afin de le fixer régulièrement à sa place.)

L'année suivante, nous faisons le même travail sur le cep n° 2, et ainsi de suite, sur les trois autres formant la série. Comme le cordon n'est entièrement terminé qu'à la sixième année, nous laissons fructifier les coursons et les branches de charpente jusqu'au parfait établissement de la treille. Celle-ci une fois établie, nous supprimons tous les coursons, pour ne plus nous occuper que de ceux qui doivent rester définitivement.

Pour obtenir le T ou la bifurcation, nous connaissons encore un autre moyen, moins simple à la vérité, mais plus régulier. Lorsque le cep est arrivé au point voulu pour être bifurqué, on le pince à l'état herbacé, à quelques centimètres au-dessus de l'endroit marqué. L'œil placé au-dessous de ce pincement se gonflera et produira quatre à cinq pousses qui seront de nouveau pincées ; l'année suivante, on conservera les mieux placées qui formeront les bras de la charpente. Le T étant formé, l'année suivante on taille sur trois yeux pour obtenir un courson et un œil de prolongement. Les cordons seront taillés ainsi tous les ans, à la taille sèche, jusqu'au moment où les branches se rencontreront.

La formation des cordons verticaux est bien plus simple. Il suffit de tailler, au printemps, un œil au-dessus du premier fil de fer, l'œil vis-à-vis le fil de fer servira de courson, l'œil au-dessus servira de prolongement. Il en sera ainsi pour les lignes supérieures. Si le courson ne se trouve pas bien placé, on le tordera, afin de le conduire à la place voulue

Digitized by Google

et on le maintiendra à cette place, au moyen d'un lien d'osier. La conduite des cordons verticaux alternes est la même que celle des cordons verticaux simples. On peut également obtenir par le pincement des cordons verticaux à coursons opposés. Cette charpente nécessite une grande habileté, et ne peut être terminée qu'au bout de longues années, pendant lesquelles le mur dégarni ne rapporte rien ou fort peu.

Pour la charpente des cordons obliques, chaque cep sera taillé suivant sa force, afin de ne pas l'épuiser par une taille trop longue qui dégarnirait le cordon de ses coursons inférieurs. Pour les variétés à gros raisins, la section se fait à deux yeux, non compris ceux de la base ou talon. Les sujets de la variété des chasselas, pineaux, tokays et plants fins, seront taillés à trois ou quatre yeux. Mais, quelle que soit la distance que le cordon oblique aura à parcourir, il ne sera jamais taillé à plus de quatre à cinq yeux.

De la distance à laisser entre les cordons. Obtention des cordons réguliers.

Lorsqu'il s'agit de l'établissement de cordons obliques que l'on applique contre des murs de peu de hauteur ou en contre-espaliers, la distance entre chaque cep doit être de 50 centimètres. Une plus grande distance ferait perdre de la place, parce que l'on ne palisse pas les coursons pendant les travaux de la feuille. Par ce genre de culture, on ne cherche que le produit, sans s'inquiéter de satisfaire la vue. On laisse donc les branches fruitières se

Digitized by Google

développer à leur aise, que ce soit sur jeune ou sur vieux bois; il suffit de pincer une ou deux feuilles au-dessus du raisin. Lorsqu'il sort des pousses sur le vieux bois, il faut les conserver avec soin et les pincer à 25 ou 30 centimètres de longueur, afin de pouvoir, quand l'occasion se présente, rajeunir les coursons et les empêcher de prendre trop de développement, d'empâtement et de longueur. On cherchera à rapprocher le courson de la branche charpentière, comme on rapproche le cep dans une vigne.

L'établissement des coursons horizontaux (forme dite à la Thomery) est plus difficile, par la raison qu'il est nécessaire d'espacer régulièrement. Les coursons, placés irrégulièrement sur un cordon horizontal, non-seulement produisent un effet désagréable à la vue, mais se nuisent mutuellement par l'ombrage des branches placées les unes devant les autres. Nous avons déjà dit que la distance à réserver entre chaque cep sera de 40 à 60 centimètres, suivant la vigueur des sujets, la variété des raisins; la moyenne de 50 centimètres est la plus généralement adoptée. Lorsque les coursons ne se développent pas à la place voulue, comme dans les cordons verticaux, il ne faut pas craindre de tourner le bois afin d'avoir, au point marqué, l'œil devant produire un courson. Cette opération, qui ne peut se faire sur les arbres fruitiers, ne cause aucun mal à la vigne. Si, malgré la torsion, on ne peut avoir une parfaite régularité, il serait préférable de rabattre la branche charpentière plutôt que de prendre un courson en dessous, ce qui serait désagréable à voir. Sur presque toutes les variétés de raisins, sous notre climat, les bourres sont placées alternativement

Digitized by Google

à 8 centimètres les unes des autres. Cette distance établit naturellement les coursons à 16 centimètres, ce qui est suffisant pour l'accolage.

Des pincements.

Les principes que je viens d'émettre, relativement à la conduite des treilles, s'appliquent également à toutes les variétés de cépages. Il n'en est pas de même en ce qui concerne les pincements. Nous connaissons trois manières de pincer les treilles : toutes trois sont rationnelles et arrivent, avec plus ou moins de succès, au même résultat, c'est-à-dire à concentrer la séve sur le bourgeon de remplacement, afin de le faire grossir et, par ce moyen, d'obtenir de beaux produits l'année suivante.

Lorsqu'il s'agit d'un cordon vertical ou horizontal ayant une grande étendue, l'ancienne méthode nous enseigne à pincer les bourgeons immédiatement au-dessus du raisin. M. Hardy, le célèbre horticulteur, nous dit de pincer le bourgeon de remplacement lorsqu'il aura atteint 50 centimètres. Quant au bourgeon porte-fruit, M. Hardy le pince immédiatement au-dessus du raisin. M. Rose Charmeux, qui fait également autorité en cette matière, ne pince les deux bourgeons émis par chaque courson que lorsqu'ils sont près d'atteindre 50 centimètres. Il va sans dire que le bourgeon, devant continuer la charpente, restera intact et ne sera pas pincé.

Ces trois méthodes sont également bonnes et seront appliquées suivant la distance que l'on veut faire parcourir à ses coursons. Toutes trois compriment plus ou moins la séve en la forçant à se concentrer

Digitized by Google

sur les bourgeons de remplacement ; mais si, pour des cordons d'une petite étendue, on pratiquait le premier procédé, tous les yeux se développeraient et seraient une cause de stérilité. Dans la culture en treilles, comme dans la culture en plein champ, la rupture du bourgeon, lors des pincements, aura lieu toujours à l'état herbacé. Je ne saurais assez répéter ce principe qui, malheureusement, n'est pas toujours suivi et dont l'inobservation cause une perte très-importante dans la production des raisins. Les contre-œils seront également abattus avant qu'ils n'aient atteint une grande longueur ; ce travail, fait trop tard, porte un grand préjudice à la récolte suivante. Il empêche l'œil de grossir et le contre-œil vit à ses dépens, comme le gui sur une branche d'arbre. Lorsque l'ébourgeonnement n'a pu se faire au moment voulu, le bois devient ligneux. Le procédé le plus simple consiste à trancher au sécateur le faux-bourgeon ou contre-cœur, ou contre-œil, à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'œil ou bourre qui devra servir, l'année suivante, soit de courson, soit de branche de charpente.

L'effeuillage, l'incision annulaire et le cisellement pratiqués sur les treilles.

L'incision annulaire avance la maturité du raisin d'au moins quinze à vingt jours, suivant l'époque où cette opération a été faite, quoiqu'elle se pratique, sur les treilles, pendant tout le temps de la séve montante, sur des coursons devant tomber à la taille. L'anneau ou bague s'enlève à quelques centimètres au-dessus du raisin dont on veut hâter la maturité et la grosseur.

Digitized by Google

Il est également bon de couper l'extrémité des raisins, lorsqu'ils sont très-longs ; ce moyen contribue aussi à faire grossir les graines.

L'effeuillage consiste à supprimer avec les ongles les feuilles portant ombrage aux grappes, ce qui permet de donner une belle couleur au raisin qui se trouve ainsi exposé au soleil et aux rosées du matin. Il est indispensable de conserver le pétiole de la feuille ; sans cette précaution, l'œil, dont on abatterait la feuille, cesserait de croître.

Lorsque le temps est très-sec, il est bon, pour donner de la couleur aux raisins, de les arroser le matin, au moyen d'une seringue de serre. Les treilles exposées au levant ont souvent besoin de ces arrosages pour remplacer la pluie qu'elles ne reçoivent que très-rarement à cette exposition. Si ce travail était fait par la sécheresse, ou dans le milieu du jour, par une grande chaleur, il serait plus nuisible qu'utile.

La suppression des feuilles se fera à diverses reprises, afin de ne pas indisposer la treille, surtout si elle est encore en séve.

Conservation des raisins.

Voici divers moyens employés pour conserver les raisins.

Le premier, qui est le meilleur, exige beaucoup de place. C'est celui employé aux environs de Paris, où le raisin frais a toujours une grande valeur.

Il consiste à placer, dans des petites bouteilles remplies d'eau, les coursons que l'on taille par un temps sec et que l'on porte de suite au fruitier, après

Digitized by Google

en avoir supprimé les feuilles. Chaque bouteille a sa place sur une tablette ou porte-bouteille. Les graines meurtries ou gâtées seront coupées à l'aide de ciseaux.

Deuxième procédé : Avant la complète maturité des raisins, on peut les mettre en sacs, faits en papier ou en crin. Il ne faut pas attendre les gelées pour les rentrer et les placer sur des claies, sans être serrés ni tassés, dans un lieu à l'abri du froid.

Je connais une personne qui conserve des raisins de table près d'une année, en enfonçant les coursons préalablement épointés dans la fente d'une poutre servant à soutenir son plafond.

Chez M. Rose Charmeux, j'ai vu son fruitier : il se compose de charpentes disposées à recevoir des volettes, sur lesquelles les raisins sont placés. La pièce servant de fruitier est tout à fait obscure ; les fenêtres en sont fermées et garnies, afin d'empêcher l'entrée du froid. Le local est chauffé en hiver, afin d'entretenir un air toujours sec. Les grappes sont visitées journellement pour éviter la pourriture. Ce viticulteur émérite connaît si bien la manière de présenter ses produits, qu'un chasselas mis en boîte et préparé pour la vente ne ressemble en rien, lorsqu'il est placé entre les feuilles de papier blanc, à celui qui était placé préalablement sur la volette.

Lorsque l'on conserve des raisins pour la consommation de sa maison, ceux qui doivent être mangés les premiers seront simplement placés sur des châssis ou des volettes. Ceux que l'on désire conserver plus longtemps seront suspendus, à l'abri des gelées, dans un lieu sec. On peut également placer les grappes sur des claies, ou des cuvettes ajustées et posées les unes sur les autres dans une

Digitized by Google

caisse préparée à cet effet. La caisse pleine est fermée et le couvercle, interceptant l'air extérieur, empêche la pourriture.

Depuis quelques années on expédie beaucoup de raisins provenant du midi, dans des tonneaux, en alternant des lits de sciure de liége et de raisins. Les raisins à graines fermes sont les seuls qui peuvent être expédiés dans ces conditions.

On peut également conserver des raisins dans des caisses de cendres, en établissant un lit de cendres au fond et un lit de raisins. Les cendres seront passées au tamis et exemptes de matières étrangères.

Nouvelle direction à donner aux treilles.

C'est avec une certaine timidité que je présente un nouveau moyen de cultiver la vigne en treilles. Ce genre de culture tient, par le long bois, au système Guyot, et à celui de Rose Charmeux par la direction des cordons.

Comme cette méthode me réussit et que la grande production de mes treilles est plus que suffisante pour les besoins de la table de notre maison, les raisins que nous ne consommons pas sont mis en cuve et servent à faire du vin.

Mes cordons horizontaux sont établis d'après les règles que j'ai indiquées, seulement je conserve un marien de remplacement à la base d'un courson. Ce marien de remplacement est palissé, ébourgeonné, comme dans la culture en cordons ; seulement, au lieu d'en pincer l'extrémité à 50 centimètres, je lui laisse atteindre 75 à 80 centimètres. Au printemps suivant, la branche ayant fructifié est abattue à la taille et remplacée par le marien dont il a été

Digitized by Google

parlé et dont j'ai favorisé la croissance et la force autant que possible. Les bourgeons qui se développent sont pincés à deux feuilles au-dessus du raisin.

Ce genre de culture est très-productif. Je reconnais qu'il n'a pas la régularité de nos cordons horizontaux ou verticaux, mais en somme il fructifie beaucoup. Il faut modérer la production des cordons cultivés d'après ce système, soit en ne laissant qu'un seul raisin sur chaque courson, si ce sont des variétés à gros fruits, soit en rapprochant le bourgeon de remplacement de l'extrémité du cordon.

Greffe par approche.

Nous remarquons, dans les cordons horizontaux, aussi bien que dans les cordons verticaux, des vides non-seulement désagréables à la vue, mais encore nuisibles, car là où il n'y a pas de courson, il n'y a pas de produit. Nous connaissons deux manières de combler ces vides ; la plus difficile est la greffe par approche; la deuxième, moins gracieuse à la vérité, consiste à accoler contre le courson une branche prise sur le courson inférieur et maintenue au moyen d'un osier.

La greffe par approche se pratique pendant tout le cours de la végétation. On se sert, pour la bien ajuster, d'un appareil ou outil en fer composé de deux lames parallèles dont l'extrémité est effilée en lame de couteau. Ces lames se rapprochent ou s'écartent au moyen d'une vis d'appel placée au milieu de l'instrument.

Lorsqu'il manque un courson sur un cordon, soit de vigne ou d'arbre, on choisit une branche à portée de ce vide et on la présente à l'endroit dénudé, puis

Digitized by Google

on lui enlève légèrement l'écorce jusqu'à l'aubier, de chaque côté, en forme de coin et de la longueur de l'entaille pratiquée dans le sujet ; enfin, on place le bourgeon dans l'entaille de manière à bien faire coïncider les écorces. On parvient à ce résultat en se servant du greffoir dont j'ai parlé. On ajuste au moyen de la vis l'ouverture de cet instrument, puis on représente le greffoir à la place où le courson fait défaut ; on serre fortement, afin de trancher l'écorce d'une manière bien nette, puis on y ajoute la branche qui sera ligaturée. C'est l'eau qui se trouvera au milieu de la greffe qui servira de courson pour l'année d'après. La greffe sera sevrée à la taille en mars de l'année suivante.

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

PAGES.

Préface 95

PREMIÈRE PARTIE.

Du rendement des vignes 97
Du choix d'un vigneron 100
La vigneronne 100
Les enfants du vigneron 101
D'un vigneronnage ou métairie 101
Des expositions et des sols qui conviennent le mieux à la vigne. 103
Les diverses variétés de vignes 104
Quelles sortes de vignes doit-on planter ? 104
Historique 105
Description botanique de la vigne 106
Notions d'anatomie et de physiologie végétale, indispensables pour connaître la culture de la vigne 106
Les racines 108
Les feuilles 108
Le plateau médullaire 109
De l'alimentation 110
De la séve 111
Pathologie végétale et nosographie 114
La germination 120
De la connaissance des cépages 122
Des variétés de raisins que l'on doit planter par rapport au vin que l'on veut obtenir 122
Choix du terrain pour planter la vigne 124
Des semis et de l'hybridation 127
Méthode pour bouturer 128
Les pépinières 128
Des marcottes 129
Marcottes multiples 150

Digitized by Google

Cep marcotté en vert avec incision annulaire 130
Multiplication par yeux 131
De la stratification 132
Des échalas 133
Précautions à prendre ; dangers d'incendie 134
De la paille 136
Les vignes échalassées en fil de fer 137
Des travaux de la vigne 138
Taille sur le plateau médullaire 141
Du choix des instruments pour pratiquer la taille de la vigne. 141
De la taille propre à chaque cépage 142
De la plantation 144
Plantation ordinaire ou horizontale 146
De la distance entre les ceps 148
Culture en cuveau 149
Des labours 150
Du ficher 151
Du plier 152
Des gelées du printemps 153
Des pincements et de l'ébourgeonnement 156
Des raisins que l'on peut laisser sur chaque cep 160
Des soins à donner aux plantes 160
De la coulure 161
Des greffes 161
De l'incision annulaire 164
Des raclés 165
Du deuxième ébourgeonnement, improprement nommé renet-
toyer 167
Du relever 168
Du cisellement des raisins 168
Du ban de vendange 169
De la vendange 170
Préparation des cuves et dangers d'asphyxie 172
De la mise en cuve 175
Du décuvage 180
Des pressoirs 182
Préparation des tonneaux et des foudres 186
Préparation et confection des mèches soufrées 192
Du remplissage 192
Du mesurage des vins 194

Digitized by Google

Vinimètres 197
Du traversage 198
Vin blanc mousseux 204
De la valeur des vins 205
Des engrais 209
Des provignages 212
Utilisation des marcs pour la nourriture du bétail 215
Distillation 217
Description de l'appareil 219
Marche de l'alambic 221
De la rectification 225
Pour faire de nouvelles cuites de flegmes 226
Des propriétaires et des vignerons 228
Conclusion 231

SECONDE PARTIE.

Culture de la vigne en espaliers et en treilles 233
Construction des murs 235
Multiplication de la vigne destinée à des treilles 237
Plantation 239
Des formes à donner à la vigne en espaliers 240
De la confection des treillages 241
Charpente et conduite des treilles 243
Construction des cordons horizontaux 243
De la distance à laisser entre les cordons. Obtention des cordons réguliers 245
Des pincements 247
L'effeuillage, l'incision annulaire et le cisellement pratiqués sur les treilles 248
Conservation des raisins 249
Nouvelle direction à donner aux treilles 251
Greffe par approche 252

Digitized by Google

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

M. LAPOINTE DE MAIZERY,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE METZ,

PAR M. HENRI MAGUIN,

MEMBRE TITULAIRE.

Depuis que la mort frappe à coups redoublés dans nos rangs, elle n'a pu nous imposer un deuil plus douloureux que celui de M. Lapointe de Maizery, car nous perdons en lui, un cultivateur habile, un intelligent agronome, un citoyen courageux.

C'est en me plaçant à ce triple point de vue que j'essaierai de vous rappeler les services que M. Eug. Lapointe a rendus à votre Compagnie, au pays messin, à notre bien-aimée patrie.

Son père, Louis-Charles-Narcisse Lapointe, colonel de cavalerie, officier de la Légion d'honneur et de Saint-Louis, chevalier de la Couronne de fer, avait, par l'élévation de son caractère et ses brillants faits d'armes, conquis, en même temps que ces titres, l'estime de ses chefs et les sympathies de ses compatriotes.

Aussi, M. Eug. Lapointe pouvait-il, devait-il même, suivant une opinion généralement acceptée, aspirer aux fonctions recherchées que confère l'État.

Digitized by Google

Tel ne fut pas le sentiment de M. Eug. Lapointe. Il était, avant tout, l'un des représentants, trop rares parmi nous, de cette école, plutôt encore antique que nouvelle, qui considère l'initiative privée comme le plus sûr garant de la prospérité des États.

C'est à l'une des carrières les plus indépendantes, mais en même temps les plus fertiles en déceptions, à l'agriculture, qu'il consacre résolûment sa force et sa jeunesse.

Il connaissait les obstacles qu'amoncellent au seuil de cette carrière notre législation et nos mœurs, mais il l'estimait la plus utile à sa patrie, parce qu'elle devait préparer à la France, au sein de la famille et d'un travail salubre, de fortes et vertueuses générations.

Un heureux événement doublait ce sacrifice et y attachait cependant un charme inappréciable. M. Lapointe avait mérité une compagne digne de lui.

Par sa grâce et son esprit, M^lle^ Charlotte Frécot semblait devoir rester l'ornement de la société choisie où l'avait placée sa naissance. Mais, l'élévation de son caractère lui dévoilait une noble mission à accomplir.

Cette campagne, où certains esprits voyaient le tombeau de sa jeunesse, elle la vivifia, elle l'embellit, elle sut s'y associer aux travaux de son mari, à son ardent amour pour le progrès.

L'activité, la sérénité de caractère dont elle fit preuve sur ce théâtre imprévu, elle les devait précisément aux lumières d'une sérieuse et brillante éducation.

Elle y puisait la force de dominer les difficultés apparentes et de faire éclore sous ses pas cette harmonie des détails qui engendre le contentement,

Digitized by Google

parce qu'elle est le reflet du travail, de l'intelligence et de la sagesse.

Et pour tout dire, en un mot, elle réalisait à Maizery l'idéal d'union, de vertu, de décentralisation intellectuelle et rurale, tracé par le mystérieux auteur de la Vie de Village en Angleterre.

Secondé désormais par une fermière non moins prudente qu'improvisée, M. Lapointe ne s'égare point à la suite des esprits enthousiastes qui n'aperçoivent que le but et n'apprécient pas les difficultés du chemin qu'ils ont à parcourir.

Lui aussi il voulait l'atteindre, mais par des moyens bien différents. Ici, Messieurs, permettez-moi de vous lire un passage d'une lettre écrite par M. Lapointe le 9 décembre 1831 à la Société des progrès agricoles. Quoique cette lettre appartienne plutôt aux travaux de l'agronome, il me paraît utile de la citer parce qu'elle expose et personnifie en quelque sorte la méthode du cultivateur.

On ne travaille pas seul en agriculture, disait-il, ou seulement avec des chevaux, on emploie du monde, beaucoup de monde, et pour réussir, il faut être secondé par tout ce monde-là. On peut être bien sûr que si l'on s'annonce comme un révolutionnaire qui blâme les méthodes de ses voisins, qui veut sortir de ses habitudes toute une population, on peut être bien sûr de réaliser avant la fin de l'année, le non succès le plus clair, avec perte d'argent, perte de confiance, et au lieu des merveilles que l'on se promettait d'accomplir, la triste certitude de servir d'épouvantail à la classe éclairée et de risée à la classe ouvrière.

Les habitants des campagnes, ajoutait-il, quand ils voient quelqu'un cultiver autrement qu'eux, sont

Digitized by Google

très-disposés à croire qu'il ne saurait pas bien cultiver comme eux. Pour leur inspirer de la confiance, commençons donc par leur prouver que nous sommes de bons cultivateurs suivant leur méthode; faisons-nous pour point de départ une bonne réputation, et puis nous pourrons peu à peu nous éloigner de la route battue sans rencontrer cette opposition formidable qui paralyse tous les efforts et démonte la patience la plus obstinée. Quand, durant plusieurs années, vos ouvriers constatent que vous connaissez aussi bien qu'eux tous les détails de la vie agricole, alors ils prennent confiance en vous et ne craignent pas de vous suivre, petit à petit, dans la carrière d'innovation où vous les faites marcher avec vous, et où vous ne pourriez faire un pas sans eux.

Et alors vos voisins se disent : Je connais M. N... pour un bon cultivateur: puisqu'il emploie aujourd'hui de nouveaux procédés, ce procédé doit être avantageux.

Telle était la méthode recommandée par l'agronome; maintenant voyons le cultivateur à l'œuvre.

Le 23 avril 1829, il avait entrepris l'exploitation directe du domaine de Maizery, dont il portait bientôt la contenance à 183 hectares.

Durant les premières années, il étudie le sol de sa ferme et les méthodes de ses voisins : il ne se distingue d'eux que par le soin plus attentif avec lequel il applique les mêmes méthodes. Mais peu à peu il met à profit le résultat de ses observations.

Les terres arables renfermaient un grand nombre de pierres qui entravaient l'action des instruments. Il y fait passer une charrue renforcée suivie d'ouvriers armés de pioches et employa le produit de l'épierrement à drainer les parties humides et marécageuses

Digitized by Google

du domaine. Le drainage, continué au moyen de tuyaux, assainit plus de 10 hectares de terre. Il fit creuser une mare improductive, planter des arbres pour l'ombrager et y recueillit les eaux du drainage. Puis rassemblant, et y mélangeant en temps opportun les eaux pluviales, il créa et arrosa un pré de deux hectares. Un ingénieux système de chéneaux mobiles en tôle lui permettait d'y faire couler les purins de la ferme et de tripler ainsi la récolte.

Les routes vicinales étaient dans un déplorable état; il fournit gratuitement des ouvriers et des matériaux pour en améliorer la viabilité.

Les bâtiments furent transformés d'après les meilleurs modèles. Il y établit une machine à vapeur pour faire mouvoir une batteuse, un moulin à farine et une scie circulaire. Grâce à ce dernier appareil il débitait rapidement et à peu de frais les bois nécessaires aux constructions et à l'exploitation.

Ce fut en 1829 qu'il établit à Maizery la première machine à battre du canton; puis il introduisit successivement le coupe-racines Dombasle, les charrues anglaises Hornsby, les râteaux à cheval de Howard, la faneuse Nicholson, la faucheuse-moissonneuse Lallier, la moissonneuse Samuelson.

Ses soins se portèrent en même temps sur l'amélioration du bétail. Il importa dans ses étables les reproducteurs Durham, les vaches suisses, la race écossaise sans cornes.

Parmi les visiteurs auxquels il montrait, avec la plus gracieuse obligeance, les travaux qu'il avait effectués à Maizery, il en est qui remarquèrent avec surprise, les dimensions multiples et diverses qu'offrait, dans la même étable, la hauteur des plafonds et des

Digitized by Google

mangeoires, et la multiplicité des races que renfermait la bergerie.

Ces dépenses lui procuraient-elles un bénéfice immédiatement réalisable?

Là n'est point la question, répondait M. Lapointe; l'agriculteur n'est point un être égoïste qui travaille seulement pour lui et pour le présent, il doit songer à ses semblables et à l'avenir. Pour inventer un procédé nouveau, il faut en effet aussi bien que pour explorer une contrée nouvelle, affronter un danger, s'imposer un sacrifice. M. Lapointe pensait avec raison que ce devoir incombait à tous ceux qui possèdent des loisirs, de l'intelligence, des capitaux.

C'est en se basant sur les résultats précis de ses expériences, suivies avec une judicieuse constance, que M. Lapointe parvint à déterminer les races, les méthodes, les constructions qui s'adaptent le mieux à notre sol et à notre climat.

Combattant un jour les écrivains agricoles qui veulent donner aux écuries et aux étables une hauteur de 4 mètres, « ils ne s'imaginent pas, put dire avec certitude M. Lapointe, quelle difficulté ils créent à leurs adhérents, surtout pendant la fenaison, où l'on manque de bras », et il établit qu'en donnant aux écuries une hauteur de $2^{m},75$, l'air est toujours pur et la chaleur modérée.

M. Lapointe n'avait adopté aucun des assolements enseignés par la théorie. Les circonstances, disait-il, font les assolements; il avait débuté par d'énergiques jachères et sur un sol parfaitement net de mauvaises herbes, créé de vastes prairies artificielles qui lui procuraient tout à la fois l'abondance fourragère et l'amélioration du sol.

Digitized by Google

Il introduisit dans son canton les avoines de Hongrie et de Sibérie; parvint presque à y populariser la charrue Dombasle; donna le premier, avec M. Durbach, l'exemple des moissons mises en moyettes; introduisit le nouveau système de poulerie et fit de Maizery l'un des établissements agricoles les plus complets du département.

Mais ces résultats, si remarquables fussent-ils, ne suffisaient pas à l'activité de M. Lapointe.

Dès 1840, il entreprenait la mise en culture du domaine d'Imsbach, qu'il destinait à l'aîné de ses fils.

Ce domaine, d'une contenance de 300 hectares environ, appartenait à la famille de M. Lapointe depuis 1703; il était resté inculte pendant un siècle. La rudesse du climat provenant de l'altitude, l'absence de calcaire, la nature acide et siliceuse du sol, l'irrégularité du terrain, la présence de tourbières dans les vallées, opposaient à la culture de sérieux obstacles.

Vers 1810, quelques bâtiments d'exploitation en bois et en paille y avaient été élevés et la ferme louée à un paysan du voisinage.

Mais il n'y existait aucun chemin. Une grange presque inaccessible aux voitures, une bergerie où l'on ne marchait que courbé et une modeste maison de ferme étaient les seuls bâtiments qu'il y trouva.

Les prairies, d'une superficie d'environ 30 hectares, anciens étangs tourbeux à fond d'argile imperméable, produisaient un foin rare et de la plus mauvaise qualité.

Les terres, couvertes de genêts et de bruyère, étaient à de longs intervalles défrichées et cultivées jusqu'à épuisement total par le fermier. Elles ne se regarnissaient d'herbe que très-lentement et constituaient par conséquent une maigre pâture.

Digitized by Google

M. Lapointe débuta comme à Maizery, il détermina les plus mauvaises terres du domaine, 30 hectares environ, et les planta en épicéas, en mélèzes, en pins sylvestres, afin d'économiser des frais de culture que les récoltes n'auraient pu rembourser.

Puis il construisit 6000 mètres de chemins, une grange pour 25000 gerbes, une étable pour 80 têtes de race bovine, un atelier de forge et de charronnage, un grenier à grain, une cave à pommes de terre.

L'eau étant abondante et de bonne qualité, il fit de l'irrigation le principal moyen d'amélioration durable. Les vallées furent élargies au moyen de canaux à faible pente mordant dans les champs voisins, des ados établis dans la cuvette des étangs et des vallons, de nombreuses écluses construites avec prises d'eau, et le produit des prés rapidement porté au triple et notablement amélioré.

Possesseur assuré de richesses fourragères, M. Lapointe étudie la question du bétail.

Il essaya d'abord la race écossaise sans cornes: elle ne convenait pas au pays; il la remplaça par la race du Glane et améliora cette race par un croisement de sang Durham.

A l'exposition de Paris, en 1852, il acheta deux remarquables béliers South-Down, qui, croisés avec les brebis du pays, furent la souche d'un magnifique troupeau de 300 brebis et remplacèrent avantageusement une partie des bêtes à cornes.

Après de nombreux essais, M. Lapointe adopta la culture semi-pastorale et appliqua l'assolement suivant aux meilleures terres du domaine: 1° avoine sur pâturage rompu; 2° jachères; 3° seigles fumés; 4° trèfle; 5° seigles fumés; 6° pommes de terre;

Digitized by Google

7° avoines avec graminées et pâturages durant quatre à six ans.

Ce fut surtout en raison de la nature siliceuse du sol et de l'absence de calcaire que M. Lapointe se vit forcé de renoncer aux prairies artificielles et de les remplacer par un pâturage temporaire.

A Imsbach comme à Maizery, M. Eugène Lapointe eut l'honneur d'importer la première machine à battre; comme à cette époque, il n'en existait pas une seule en Allemagne, il dut la faire construire sur ses dessins par un charron du voisinage. Ce charron depuis a continué cette industrie et s'y est enrichi. Puis M. Lapointe introduisit successivement l'araire de Roville, la charrue tourne-oreille, le ruchadlo pour l'écobuage, la houe à cheval et le buttoir, le semoir Hugues, les charrues Hornsby et Howard, les herses anglaises, les faucheuses et les moissonneuses.

Les exemples donnés par M. Eugène Lapointe, appuyés à Maizery comme à Imsbach sur l'autorité du succès, furent peu à peu imités par un certain nombre d'agriculteurs intelligents. Il leur communiquait le résultat de ses expériences, heureux de partager avec eux l'honneur d'ouvrir la voie au progrès agricole de notre pays. A cette époque déjà la renommée de ses travaux avait franchi la frontière.

Le 16 août 1844, le grand-duc d'Oldenbourg, prince régnant, vint visiter en détail les améliorations agricoles effectuées à Imsbach.

« Je reviendrai certainement voir la suite de vos travaux, dit le grand-duc à M. Lapointe, c'est un devoir pour moi. »

Aussi, dès 1837, quand M. Victor Simon vint, au nom d'une commission, exposer à l'Académie les

Digitized by Google

services rendus par M. Lapointe à la science et à l'agriculture, l'Académie ratifia par d'unanimes suffrages l'opinion de ses commissaires.

Elle eut bientôt à se féliciter du choix qu'elle avait fait.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de l'agriculteur; permettez-moi de vous entretenir un moment des travaux de l'agronome, de vous montrer que M. Lapointe méritait ce titre trop souvent usurpé et qu'il maniait la plume non moins habilement que la charrue.

Quelques mois après sa réception, notre nouveau confrère nous présentait un savant travail sur la physiologie des assolements.

La presse agricole avait mis à l'ordre du jour la question suivante : Pourquoi les plantes de même espèce ne peuvent-elles se succéder avantageusement à elles-mêmes?

Les plus célèbres agronomes : Rozier, Thaër, Mathieu de Dombasle, de Candolle avaient successivement étudié la question.

A son tour le général Piobert intervint dans la discussion et engagea avec M. Eugène Lapointe une controverse dont nos annales rappellent les intéressants détails.

La théorie de M. Piobert consistait à dire que la fructification exige des sucs différents de ceux qui servent à former les racines et les tiges; qu'ainsi, dans un bon assolement, on doit faire alterner les plantes qui produisent des racines ou des tiges avec celles dont on récolte les graines.

De cette théorie, le général Piobert tirait diverses conclusions, notamment celle-ci : que la jachère est inutile.

Digitized by Google

C'est à ce moment que M. Eugène Lapointe intervint dans la lutte ; la jachère est nécessaire, disait-il ; elle procure la destruction économique des mauvaises herbes, elle expose à l'air les débris végétaux contenus dans le sol, elle en facilite la décomposition, elle les rend disponibles pour la récolte suivante.

Bien plus, ajoutait-il, elle procure au sol l'apport considérable des principes fécondants, organiques ou minéraux contenus dans l'atmosphère. L'air en est le véhicule, la jachère le meilleur répartiteur.

Dans cette même année, en 1837, le Congrès scientifique eut lieu dans nos murs. M. Lapointe prit une part active à ses travaux, il y remplit les fonctions de secrétaire. Son dévouement, son intelligence contribuèrent pour une bonne part au succès de ces assises dont la science a conservé le souvenir.

A ce moment l'opinion publique voyait encore dans les petits oiseaux de dangereux ennemis de l'agriculture. Certains journaux calculaient le nombre d'hectolitres de grains qu'ils consomment par an, et en concluaient qu'il fallait les détruire. M. Lapointe se fit leur défenseur. Dans un article inséré dans le *Courrier de la Moselle,* le 19 août 1837, il démontre que les oiseaux sont les alliés non les ennemis des agriculteurs, car ils détruisent les chenilles qui dévastent les bois et les vergers. Depuis cette époque les arrêtés administratifs ont cessé d'encourager, et ont, au contraire, prohibé dans nos contrées la destruction des petits oiseaux.

Le 16 décembre 1839, il répondait à un questionnaire du Préfet de la Moselle. Quels sont, lui demandait ce fonctionnaire, les meilleurs moyens d'encourager l'agriculture dans le département ?

Digitized by Google

Le gouvernement, répond M. Lapointe, va chercher au delà des mers des terrains à défricher, tandis que le quart du sol français est encore voué à la stérilité. D'immenses étendues de terres dans le centre, le midi et l'ouest ne connaissent pas encore la charrue, et leurs maigres troupeaux rappellent les steppes de l'Ukraine et de la Crimée.

Pourquoi cette situation étrange? Parce qu'une législation barbare nous enchaîne encore; parce que nos législateurs, nos gouvernants, nos magistrats restent étrangers par leur éducation aux choses de l'agriculture.

Le ministre de l'agriculture, M. Martin du Nord, s'écrie M. Lapointe, le ministre de l'agriculture a pu dire du haut de la tribune que la production du sucre de betterave ne favorise pas celle de la viande, puisque le département du Nord importe plus de bétail qu'auparavant, et il ne s'est pas trouvé dans la Chambre une seule voix pour lui répondre que si cette contrée importe plus de bétail, c'est qu'elle a, grâce à l'industrie sucrière, plus de nourriture à lui faire consommer!

Faut-il s'étonner de notre infériorité agricole, en présence d'une législation hostile, de classes éclairées indifférentes à ce qui les concerne, et de la routine qui en est la conséquence?

Comme conclusion, M. Eugène Lapointe demandait:

1° La rédaction du nouveau Code rural.

2° L'abolition de la vaine pâture, obstacle à tout progrès et école de démoralisation. Comment, en effet, disait-il, modifier un assolement vicieux, cultiver des racines, des prairies artificielles, lorsqu'avec le morcellement du sol un enfant peut amener au

Digitized by Google

centre de nos richesses fourragères un troupeau affamé dont on l'intitule le gardien?

3° Une loi sur les réunions territoriales. M. Lapointe, qui avait étudié l'agriculture allemande, savait avec quel succès on y avait appliqué cette mesure exorbitante en apparence. Lorsqu'un certain nombre d'habitants demande la réunion, une Commission est nommée qui attribue à chaque propriétaire en une seule pièce ou un petit nombre de parcelles aboutissant à un chemin, toutes les parcelles généralement enclavées qu'il possédait autrefois. De là, la possibilité pour chacun d'adopter les meilleurs assolements et les instruments perfectionnés d'agriculture.

4° Une révision du cadastre qui transforme ce document en un pied terrier légal, et lui donne la valeur d'un titre. C'est encore en Allemagne que M. Eugène Lapointe avait constaté la haute utilité d'une législation qui assure à toutes les propriétés une base certaine et prévient de nombreux procès.

5° La diminution de l'impôt du sel.

Répondant ensuite aux questions de détail qui faisaient particulièrement l'objet du questionnaire préfectoral, M. Lapointe insistait sur l'opportunité de l'achat de taurillons Durham, dont l'importation devait améliorer la race bovine du département. Il demandait la création d'un agent agronomique destiné à servir d'intermédiaire entre l'agriculteur, l'administration et les sociétés agricoles. Cet agent, disait M. Lapointe, serait chargé, sous la surveillance de l'Académie, d'expérimenter les instruments, les plantes nouvelles les mieux appropriées à notre sol, de chercher à les améliorer, de dresser une statistique agricole de notre département, statistique qui,

Digitized by Google

ainsi rédigée, devrait être sérieuse, parce qu'elle émanerait d'un homme tout à la fois compétent et responsable. On sait que ces qualités font essentiellement défaut aux statistiques officielles.

L'administration ne pouvait méconnaître la haute utilité des mesures proposées par M. Lapointe, mais, suivant une tradition dont nous ne connaissons que trop les conséquences funestes, elle se borna à déposer dans ses cartons ce remarquable travail et les vœux qu'il exprimait.

L'un de ces vœux, cependant, reproduit avec ténacité par les sociétés agricoles, fut enfin réalisé par le Conseil général de la Moselle. Un laboratoire départemental de chimie, tenu par un élève de Grignon, véritable agent agronomique, offrit gratuitement aux cultivateurs le moyen d'analyser les terres, les amendements et les engrais. Déjà les comices agricoles organisaient, à titre d'annexe au laboratoire départemental de chimie, plusieurs champs d'essai de natures diverses, assez vastes pour être cultivés suivant les méthodes habituelles et fournir des résultats indiscutables. Déjà cet ensemble judicieusement combiné méritait, sans le porter, le titre de station agricole. Il ne fallut rien moins que nos malheurs pour arrêter le développement du projet si attentivement étudié, si opiniâtrément poursuivi par M. Lapointe.

Il en fut de même, pour une autre mesure récemment adoptée par notre assemblée départementale et dont notre confrère, nous l'avons vu, fut l'initiateur, je veux parler de l'achat et de la revente aux enchères publiques des taurillons Durham destinés à améliorer la race bovine du département.

Digitized by Google

Chargé par l'Académie de lui présenter un rapport sur l'organisation, depuis longtemps réclamée, des comices agricoles de la Moselle, M. Lapointe formulait les propositions suivantes :

L'Académie, en sa qualité de Société centrale d'Agriculture, rédigerait la liste des personnes qu'elle croirait devoir appeler à former les comices de chaque canton. Les comices cantonaux pourraient, d'ailleurs, admettre dans leur sein tous les amis de l'agriculture.

Les comices cantonaux éliraient à leur tour, les membres des comices d'arrondissement chargés de la distribution des primes.

On a vivement attaqué, dans ces dernières années, le système des comices cantonaux proposé par M. Lapointe. Il serait difficile, dit-on, de trouver dans un canton, assez d'hommes indépendants, compétents et éclairés pour imprimer aux progrès agricoles une impulsion efficace et active. Mais l'expérience faite par le Comice de Metz, a prouvé que si cette observation est exacte pour plusieurs cantons, dans plusieurs autres, au contraire, notamment dans ceux de Faulquemont, de Pange et de Gorze, les comices cantonaux prirent un développement remarquable et organisèrent des conférences, des excursions et des concours. A la veille de nos malheurs, le seul comice cantonal de Pange réunissait dans une seule séance près de 200 cultivateurs du canton.

A la demande de M. Lapointe, transmise et appuyée par l'Académie, le Conseil général de la Moselle avait voté un prix de 1000 francs destiné à récompenser l'auteur du meilleur traité d'agriculture locale. Les concurrents ne firent pas défaut, mais, comme notre confrère nous l'exposait dans un rap-

Digitized by Google

port justement apprécié, aucun d'eux n'avait répondu au programme de l'Académie.

Désespérant de voir surgir ce livre, M. Lapointe mettait lui-même la main à l'œuvre, et sous le titre de : *Faits agricoles,* il nous présentait l'agrologie complète et la flore agricole des environs de Metz, en signalant avec soin l'effet produit sur les plantes par l'emploi des amendements et des engrais.

Il établit ainsi, se basant sur ses expériences personnelles : 1° que le plâtre produit plus d'effet dans les terres qui ne renferment pas de calcaire que dans celles qui en renferment déjà; 2° que plâtrer une légumineuse à plus de trois hectolitres par hectare, constitue une prodigalité sans résultat; 3° qu'il en est à peu près de même du plâtrage effectué après la première coupe sur un champ déjà plâtré au printemps; 4° que le plâtrage donné après la première coupe, à un champ qui n'en avait pas reçu, produit des effets sensibles sur la deuxième coupe.

Passant ensuite à la culture des prés, il constate, comme l'ont fait un grand nombre d'observateurs, que les prés de la Nied, dans lesquels on ne fait point de regain, produisent l'année suivante une coupe très-abondante; mais il ne se borne point à cette simple remarque, il l'explique par l'influence du limon qui, apporté par les débordements, a été fixé en quantité notable par les herbes non fauchées.

En 1855, il adressait au Journal d'Agriculture pratique, ses observations personnelles sur l'écobuage.

On sait que l'écobuage est une opération d'agriculture qui consiste à écroûter avec l'écobue, espèce de pioche recourbée en forme de houe, la couche superficielle d'un terrain, à soumettre à l'action du feu la partie ainsi enlevée avec les végétaux qui la

Digitized by Google

couvrent, et à répandre sur le sol les produits de la combustion.

M. de Gasparin suppose que l'action du feu rend solubles les principes nutritifs contenus dans les matières animales et végétales, et, les dégageant de leurs cellules, les met immédiatement et toutes à la fois à la disposition des plantes. Mais M. Lapointe, s'appuyant sur de nombreuses observations personnelles, combattit cette théorie dont la conséquence serait l'épuisement de la terre, succédant à une fertilité apparente et momentanée.

Il constate, au contraire, qu'à Imsbach, où il n'existe ni marne, ni chaux, l'effet de l'écobuage a été permanent, que les terres écobuées ont toujours donné des récoltes supérieures à celles qui n'avaient point subi cette opération ; il paraît en conclure que l'écobuage doit son action améliorante à l'incinération des matières végétales contenues dans le sol, à la destruction, par conséquent, des principes acides, et à la mise en liberté des éléments alcalins et calcaires. C'est ce qui explique pourquoi l'écobuage a surtout pour objet la mise en culture des fonds marécageux et tourbeux, des landes incultes, des terres de bois, enfin de tous les sols qui sont acides, et qui contiennent une forte proportion de débris végétaux.

Sous ce titre : Quelques mots sur l'abandon des campagnes par les ouvriers, M. Lapointe présentait, en 1856, à l'Académie une communication justement remarquée.

Il applaudit à l'intention, à la fois politique et humanitaire, qui, en multipliant les travaux publics, tend à augmenter le bien-être de la classe ouvrière, mais il croit qu'on veut accomplir trop brusquement les progrès que l'on se propose d'obtenir et que

Digitized by Google

l'exagération de ces travaux absorbe la masse des ouvriers au point de forcer à l'inaction les particuliers et surtout les cultivateurs.

J'étais, dit-il, depuis trente ans, occupé à réaliser des améliorations agricoles et je me trouve arrêté court. J'ai converti des marais en prairies et j'ai obtenu 140 voitures de foin sur une ferme qui en produisait 54 il y a quinze ans.

Maintenant les bras qui ont établi ces prés ne sont plus là pour les récolter, et cette année, je suis arrivé à la moisson avant d'avoir terminé la fenaison. Faute de bras pour sarcler les racines, je vois diminuer la production du bétail, du fumier et par conséquent des céréales, c'est-à-dire de la viande, du pain et finalement de la population. On objecte que les cultivateurs, en vendant plus cher leurs produits, peuvent élever le prix de la main-d'œuvre. Mais ils l'ont déjà fait et ne peuvent continuer à lutter avec un concurrent qui, étant l'État lui-même, puise dans la caisse des contribuables le moyen de triompher dans cette lutte inégale.

M. Lapointe est convaincu qu'en général, les cultivateurs ne s'enrichissent point.

Il prévoit l'objection : Mais alors pourquoi continuent-ils leur culture ?

Je vais vous dire, s'écrie-t-il, le motif mystérieux qu'ils ne disent pas ; c'est que le cultivateur, dans sa ferme, est heureux comme un roi. Vous ne sauriez, ajoute-t-il, apprécier le charme instinctif de la vie en plein air. Parmi tous ces êtres animés qui semblent si heureux d'être au monde, animaux et végétaux, tous paraissent sourire à l'homme. Les plantes prospèrent par ses soins, celles qu'il confie chaque année à la terre, lui doivent la vie et s'épa-

Digitized by Google

nouissent sous ses yeux paternels. Il est impossible que cet aspect paisible et riant de la nature ne l'attache pas à la vie des champs. Ne comprenez-vous pas qu'à la vue d'une belle récolte il s'élève dans le cœur de son auteur un autre espoir que celui du lucre? Et les animaux de tout genre qui l'entourent, qu'il élève, qui le connaissent, qui lui obéissent, et ses nombreux serviteurs qu'il emmenait avec lui au travail et qui, le soir, rentraient satisfaits d'une tâche toujours variée comme les saisons et toujours exempte d'ennuis. Cet homme ainsi façonné par la main de Dieu irait fondre en un lingot ses chevaux et tout son attirail? Et parce que son revenu s'en trouverait un peu augmenté, il viendrait s'enfermer dans une cage dorée de la ville où le luxe lui imposerait ses gênes à ce point que, malgré l'accroissement de sa fortune, s'il vient à passer un ami ou un parent, il ne pourra plus lui offrir un gîte ni un souper?

Ne vous semble-t-il pas en relisant ces lignes que notre confrère ait eu le privilége, si rare pour un cultivateur, disait Virgile, d'apprécier le bonheur des champs, bien plus encore de savoir exprimer les sentiments qui constituent ce bonheur et de les faire partager à ses confrères et à ses lecteurs?

On se rappelle l'importance que l'opinion publique attachait en 1866, à l'enquête agricole. Tandis que l'industrie se développait avec une rapidité merveilleuse, l'agriculture restait presque stationnaire et un grand nombre de bons esprits attribuaient, non sans raison, ce contraste, aux vices de notre législation en matière agricole.

M. Lapointe, que ses études antérieures et ses travaux pratiques avaient depuis longtemps mis à

Digitized by Google

même d'aborder ces questions, intervint dans le débat avec sa franchise et sa vivacité habituelles.

Dans un article ainsi conçu: Un vieux cultivateur en présence de l'enquête, il examinait deux des trois propositions qui, au dire des théoriciens, devaient produire le salut de l'agriculture : l'instruction, le crédit et la machine.

On nous présente, dit-il, l'obligation scolaire comme le beau idéal que nous devons envier à l'Allemagne ; mais j'ai habité ce pays et employé des ouvriers. L'un deux, père d'une nombreuse famille, n'avait, pour les nourrir, que son modique salaire. La femme étant malade, l'aîné de ses enfants, âgé de douze ans, faisait cuire à sa place le pot-au-feu et les pommes de terre. On mit, d'après la loi, le père en prison ; je ne puis cependant, s'écria ce dernier, manger crues mes pommes de terre. Autrefois, en Prusse, c'était un déshonneur que la prison ; aujourd'hui que l'école buissonnière de nos enfants suffit pour nous y conduire, la prison a perdu son caractère et la loi une partie de sa sanction.

La conscription, ajoutait M. Lapointe, ne nous laisse que les invalides du corps, l'école ne nous laisse que les invalides de l'esprit. Le mal dont nous souffrons, c'est le manque de bras. Si les campagnes se dépeuplent en faveur des villes, le vrai propulseur, c'est l'école, c'est l'instruction. Quand on est muni d'un instrument, c'est pour en faire usage ; or le simple ouvrier de la terre, ne pouvant se servir dans les champs de l'instrument que l'école lui met dans la main, il faut qu'il cherche un milieu où il puisse l'employer, il déserte donc la campagne.

Sur cette grave question, qu'il soit permis, Messieurs, à un admirateur sincère de votre regretté con-

Digitized by Google

frère, de faire quelques réserves en faveur de l'instruction. Mais le cadre de ce travail ne nous permet point de les formuler ici.

Dans un second article, notre confrère examinait la question du crédit agricole; il faisait remarquer que les sociétés du Crédit foncier et du Crédit agricole, fondées pour venir en aide aux agriculteurs, ont sans doute pris un très-grand développement, mais que leurs opérations sont restées tout à fait étrangères aux intérêts qui ont motivé leur création; pourquoi cela, dit-il? C'est que le cultivateur, pour se faire ouvrir le guichet de ces sociétés, a toute une bataille à livrer, c'est un siége de longue haleine, pour lequel il faut être muni de titres, de certificats, d'une multitude de papiers timbrés et enregistrés.

On s'agite beaucoup, ajoutait spirituellement notre confrère, pour découvrir la Méditerranée, c'est-à-dire pour inventer ce qui existe dans les meilleures conditions possibles. Le Crédit agricole est établi aujourd'hui et depuis longtemps dans nos campagnes; tout individu présentant des garanties, trouve de l'argent chez le notaire du voisinage sur simple billet qu'il rembourse et dont il paye les intérêts aux jours et aux époques qui lui conviennent, sans égard aux dates des échéances. Comment pourrait-on créer quelque chose de plus simple, de plus facile, de plus économique? La conclusion de M. Lapointe, c'est que les systèmes de crédit, notamment la création de banques agricoles recommandées lors de l'enquête, ne pouvaient pas être adoptées par les cultivateurs et devaient rester à l'état d'utopie. L'expérience a prouvé qu'il ne s'était pas trompé.

Dans le cours de la session de l'Association scien-

Digitized by Google

tifique de France, le 26 mai 1868, M. Lapointe de Maizery présenta sur la question des engrais minéraux une communication dont les conclusions furent vivement discutées et donnèrent lieu à un débat qui dure encore.

M. Barral avait fait avec un remarquable talent l'exposé d'une doctrine agricole qui frappe et convainc au premier abord, parce qu'elle repose en apparence sur les bases d'une logique irréfutable.

Elle consiste à dire que les récoltes enlevant au sol certains éléments minéraux que les fumiers de ferme ne sauraient lui rendre, l'agriculteur doit restituer à la terre une quantité équivalente de ces éléments, s'il ne veut pas voir diminuer ses produits, et la rendre tout à fait infertile.

M. Lapointe opposa immédiatement à la séance du 26 mai 1868 et développa ensuite, par écrit, les considérations suivantes :

Puisque nos terres, depuis plus de mille années, n'ont pas reçu d'engrais minéraux et que loin d'être devenues stériles, elles croissent constamment en richesse et en fertilité, on ne peut pas admettre que nous les épuisions et que notre manière de les cultiver tarisse les sources de leur fécondité.

C'est un fait incontestable, ajoutait-il, que nos terres donnent, d'année en année, de plus abondantes récoltes, surtout depuis l'adoption de meilleurs assolements, depuis l'introduction de la culture du trèfle, du colza et des plantes sarclées, depuis que la stabulation permanente, presque partout substituée à la vaine pâture, produit des fumiers plus riches et plus multipliés.

Les terres du bassin de la Moselle, que l'on nomme la plaine de Thionville, ne produisaient guère, il y a

Digitized by Google

soixante ans, que du seigle et de médiocres pâturages. Les efforts intelligents des cultivateurs, l'introduction du trèfle, la production et l'achat des fumiers de la ferme et de la ville ont fait, sans addition d'engrais minéraux, de ces terrains légers et caillouteux un sol très-productif en blé et en colza, et les fermages y sont beaucoup plus élevés que dans le reste du département.

Notre collègue citait en outre les terrains qui, sans recevoir aucune espèce d'engrais, fournissent des récoltes constamment abondantes, telles sont les forêts et les prairies.

M. Lapointe en concluait que si les engrais minéraux peuvent être utiles pour ajouter à la fertilité du sol, ils ne sont point nécessaires pour l'entretenir.

Ces considérations que développait devant nous M. Lapointe de Maizery, un éminent économiste, M. L. de Lavergne, les opposait quelques années après à l'opinion de M. Barral.

Je reconnais, lui disait-il, que la restitution minérale est nécessaire, mais puisqu'en fait l'apport d'engrais minéraux par le cultivateur est une exception, puisque d'un autre côté le sol de la France au lieu de s'appauvrir, s'enrichit au contraire, c'est que la restitution s'opère autrement que par l'apport d'engrais minéraux. Par quel moyen, je l'ignore, mais il est certain qu'elle s'opère.

Ce moyen, cette conciliation mystérieuse, M. Lapointe l'avait entrevue, lorsqu'il démontrait et opposait à M. Barral l'action améliorante de la jachère et de la luzerne, de la jachère qui expose le sol aux influences atmosphériques ; de la luzerne qui, sans recevoir d'engrais minéraux, exporte d'abondants produits, et laisse le sol plus riche qu'elle ne l'a trouvé.

Digitized by Google

De nos jours un jeune agronome, dans un remarquable travail couronné par notre Compagnie, et qui lui en a ouvert les portes, a développé scientifiquement la thèse dont M. Lapointe avait posé les prémisses, et, faisant un pas de plus, démontré que, l'atmosphère joue dans la nutrition des plantes un rôle dont les agronomes avaient longtemps méconnu sinon la réalité, au moins l'importance. A M. Lapointe restera l'honneur d'avoir, l'un des premiers, éclairé par son admirable intuition en matière agricole, revendiqué les droits de l'expérience et ouvert à ses successeurs une voie qui doit être féconde en résultats.

L'esprit attentif et investigateur de M. Lapointe ne se bornait pas à l'étude des questions agricoles.

Un rapport de M. Terquem fils vous apprenait, dans votre séance du 28 juillet 1854, que notre confrère venait de perfectionner le procédé qui consiste à employer le bois de chêne pour faciliter la précipitation et l'enlèvement des incrustations dans les chaudières à vapeur.

La Commission estimait, en résumé, qu'il y avait lieu de donner la plus grande publicité à la méthode de M. Lapointe, méthode qui lui paraissait supérieure à toutes les autres, à raison de la facilité de son emploi et du peu de dépense qu'elle occasionne.

Mais je ne veux point rappeler ici tous les travaux de M. Lapointe, l'énumération en serait trop longue. Les Mémoires de l'Académie et du Comice en conservent précieusement le dépôt et attestent que leur auteur, lorsqu'il prenait la plume, n'était inspiré que par son attachement sincère aux intérêts de l'agriculture et par son amour pour la vérité.

Avec quel rare bon sens, aiguisant parfois de

Digitized by Google

spirituelles épigrammes, ne signalait-il pas, surtout à l'occasion des concours d'animaux gras, le danger de ces monstruosités agricoles qui coûtent plus qu'elles ne rapportent, qui arrachent bien quelques primes à la stupéfaction du jury, mais dont l'insuccès pratique fournit ensuite des armes aux ennemis du progrès ?

Avec quelle énergie ne combattait-il pas toutes les mesures propres à favoriser l'émigration des campagnes, à enlever la population où elle s'accroît dans les conditions d'une vitalité énergique, pour l'entasser dans les grands centres où trop souvent elle s'étiole et se corrompt ? Avec quel accent patriotique, appuyé sur des faits indiscutables, ne démontrait-il pas que ce sont nos campagnes qui ont de tout temps donné à l'armée française ses plus robustes, ses plus valeureux soldats ?

Ce qui nous faisait aimer M. Eugène Lapointe, c'était la sûreté de ses relations, la simplicité de ses mœurs unie à une bonté et à une bienveillance que déguisait parfois la franchise de son langage, mais qui n'en était que mieux appréciée par ses amis. Car ses amis savaient combien était honnête et sincère le cœur de cet homme de bien.

Nous ne regrettons pas seulement en lui le cultivateur et l'agronome, mais encore le citoyen. Il l'était par la droiture et l'indépendance de son caractère. Il donna un mémorable et rare exemple de courage civique au moment des élections législatives, lorsque, sacrifiant au sentiment du devoir une dignité fort enviée dans nos campagnes, il refusa publiquement son concours à l'homme qui devait plus tard appeler sur notre pays le fléau de la guerre et les malheurs qui en furent la conséquence. L'événement, hélas !

Digitized by Google

n'a que trop justifié les appréhensions patriotiques de M. Eugène Lapointe. Ces événements, qui ont déchiré son cœur, abrégé son existence et détruit une partie de ses travaux, n'ont pu porter atteinte aux souvenirs impérissables de ses vertus et de ses exemples. Ses fils en ont pieusement conservé le dépôt.

Tous trois, Albert, Maurice et Henri Lapointe, les deux premiers dans la carrière agricole, le troisième dans le métier des armes, marchent dignement dans la voie que leur père leur a si bien tracée.

La veuve de M. Eugène Lapointe, Mme Marie-Madeleine-Charlotte Frécot, dont vous connaissez tous les vertus, la distinction, les sentiments élevés, avait su de bonne heure développer dans le cœur de ses enfants ces principes de religion et d'honneur, qui donnent à la patrie des citoyens, et, s'il le faut, des soldats. Vous savez que, secondée par M. Lapointe dans l'accomplissement de cette tâche, elle a vu le succès couronner ses efforts, et lui assurer ainsi dans ses derniers jours, après un malheur cruel, l'une des plus sûres consolations, celle de voir un époux tendrement aimé revivre non-seulement dans les traits, mais encore dans l'esprit, le caractère, les actions de ses enfants.

Je ne serai que l'interprète de vos sentiments à tous, en ajoutant ici que dans la famille de Mme Lapointe, aussi bien que dans celle de M. Lapointe, l'amour du travail, le dévouement aux intérêts du pays, l'élévation du caractère et de l'intelligence constituent un patrimoine indivisible et inaliénable.

Vous le savez, Messieurs, vous qui avez connu son frère, M. l'ingénieur en chef Frécot, notre confrère depuis nos malheurs, qui l'avez vu apporter à la

Digitized by Google

prospérité du pays messin un concours éminent et infatigable, qui aujourd'hui encore, le suivez du regard de l'autre côté de la frontière, créant le canal de l'Est, conception grandiose et patriotique, à laquelle nos départements du Nord et du Midi devront de recouvrer les communications fluviales que de douloureux événements leur avaient enlevées.

Vous ne vous étonnez pas, Messieurs, de cette solidarité qui unit vers le bien les membres d'une même famille. Initiés par vos études aux lois du monde moral comme aux lois du monde physique, vous savez que ni dans l'un ni dans l'autre, aucune force ne saurait être perdue. C'est un germe souvent inaperçu, mais impérissable, dont les malheurs, privés ou publics, peuvent arrêter l'essor, mais qui, tôt ou tard, grandit, se développe et porte des fruits utiles.

Puisse cette pensée, qui est la vôtre, Messieurs, car elle soutient, anime, encourage vos travaux, puisse-t-elle, je ne dis point consoler, mais tempérer la douleur d'une famille bien cruellement éprouvée !

Puisse-t-elle aussi inspirer au sein de notre Compagnie et dans l'intérêt de notre cher et malheureux pays, beaucoup d'hommes aussi constamment honnêtres, sincères, courageux, dévoués au bien que l'était notre confrère, profondément aimé et regretté, M. Lapointe de Maizery !

Digitized by Google

Travaux manuscrits et travaux imprimés de M. Lapointe.

1831.	Décembre.	Manuscrit.	Sur la jachère.
1834.	Janvier.	id.	Conseils à un cultivateur débutant.
1837.	—	Imprimé.	Sur la physiologie des assolements.
	Avril.	Manuscrit.	— — (2e article.)
	—	id.	Rapport à l'Académie.
	—	Imprimé.	Congrès scientifique.
	Octobre.	id.	Engrais Jeauffret.
1838.	Janvier.	id.	Rapport à l'Académie.
1838 et 1839.		id.	Communication sur les machines à battre.
1839.	Mars.	id.	Sur les machines à battre.
	Août.	id.	A propos des petits oiseaux.
	Décembre.	Manuscrit.	Lettre au préfet sur les encouragements à l'agriculture.
	—	Imprimé.	D'un manuel d'agriculture pour le département de la Moselle et des Comices agricoles.
1842.	—	id.	Élection au Conseil général.
1844.	Janvier.	id.	Faits agricoles.
1848.	Mars.	Manuscrit.	Lettre au sujet des élections.
1855.	—	Imprimé.	L'écobuage.
1856.	—	id.	Sur l'abandon des campagnes.
1859.	—	Manuscrit.	Sur l'emploi de la terre comme litière.
1862.	Juin.	id.	Conférence des maires du canton de Pange.

Digitized by Google

1862.	Juillet.	Manuscrit.	Lettre sur la culture des betteraves.
	Août.	Imprimé.	Betteraves et trèfle.
	Décembre.	id.	Sur l'organisation des Comices agricoles.
1864.	Février.	id.	Emploi du bois de chêne dans les chaudières (deux pièces).
	Décembre.	id.	Vente d'étalons.
1865.	Février.	id.	Variole et vaccin.
	Mars.	id.	Instruction obligatoire.
	Août.	id.	Travaux de moisson.
1866.	Octobre.	id.	Enquête agricole.
	Novembre.	id.	— —
1867.	—	Manuscrit.	Rapport sur le concours d'agriculture.
1868.	Mai.	Imprimé.	La question des engrais minéraux.

Digitized by Google

Digitized by Google

PROGRAMME

DES

CONCOURS OUVERTS PENDANT L'ANNÉE 1876-1877

L'Académie décernera, au mois de mai 1877, des MÉDAILLES D'OR, des MÉDAILLES DE VERMEIL et des MÉDAILLES D'ARGENT aux meilleurs mémoires qui lui auront été envoyés sur les questions suivantes :

I. — Poésie [1].

Une pièce de vers.

[1] N. B. — Le règlement de l'Académie lui interdit toute discussion sur les questions politiques et religieuses. Les candidats sont priés instamment de tenir compte de cette prescription dans les travaux qu'ils voudront bien lui envoyer.

II. — Beaux-Arts.

1. Histoire de l'art ou de l'une de ses parties dans le pays Messin.

2. Biographies d'artistes messins.

III. — Philologie.

Glossaire du patois messin, comprenant, autant que possible, des *étymologies* et des *concordances* avec les patois voisins ou éloignés et avec les langues étrangères.

(L'Académie a déjà couronné un glossaire de patois messin; elle remet cependant ce sujet au concours pour provoquer de nouvelles études et un travail complétant celui qu'elle a précédemment honoré d'un prix.)

Digitized by Google

IV. — Histoire.

1. Histoire de la rédaction de la Coutume de Metz.

2. Histoire du domaine municipal de la ville de Metz.

3. Histoire d'une ville, d'une localité importante ou d'une abbaye de l'ancien département de la Moselle.

4. Histoire du chapitre de la Cathédrale de Metz.

5. Histoire de l'une des collégiales ayant appartenu ou appartenant au diocèse de Metz.

6. — Histoire d'une société ou d'une institution locale, ayant rendu des services au pays.

V. — Archéologie.

Description, avec plans, de ce qui reste des anciens édifices ayant appartenu aux grandes abbayes du pays Messin.

VI. — Sciences.

Une question de science pure ou appliquée.

VII. — Sciences morales, économiques ; — Statistique.

1. Une question de statistique se rapportant de préférence au pays Messin.

2. Historique de l'exploitation du sel, — ou de la houille, — en Lorraine.

VIII. — Agriculture.

1. Études sur les constructions rurales affectées à la grande et à la petite culture, au point de vue de la salubrité, de l'économie et des facilités de l'exploitation. — Il serait à désirer qu'on tint compte de l'établissement des meules en plein champ, comme cela se pratique généralement dans le département du Nord, en Belgique, etc.

N. B. Les concurrents s'attacheront à ne pas dépasser, dans leurs projets de constructions, un chiffre correspondant à une dépense de 500 francs par hectare.

2. Étude sur l'épizootie connue sous le nom de typhus

Digitized by Google

des bêtes à cornes. Quels seraient les moyens de la prévenir et de la combattre?

3. Examen des effets obtenus sur les vins de la Moselle par le chauffage, suivant les procédés de M. Pasteur et de M. de Lapparent.

4. Étude sur les amendements calcaires, et sur les sols auxquels ils conviennent dans nos contrées.

5. Sur l'utilisation des engrais naturels et en particulier des purins.

6. De la destruction des insectes nuisibles à l'agriculture.

7. Mémoire sur les moyens les plus pratiques de créer de bonnes prairies artificielles.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

L'Académie n'admet au concours que des œuvres inédites.

En dehors des sujets proposés, tout travail se rapportant aux matières indiquées dans ce programme, pourra être couronné par l'Académie, s'il lui est soumis.

Les mémoires présentés au concours devront être rédigés en français, et adressés, avant le 15 janvier 1877[1], au secrétariat de l'Académie, rue de la Bibliothèque, 2.

Les concurrents ne devront pas se faire connaître. Chaque œuvre portera une devise qui sera reproduite sur un billet cacheté dans lequel l'auteur inscrira son nom, son adresse et attestera que *son œuvre n'a été présentée à aucun autre concours.*

Les auteurs de mémoires, — qui auraient pris part

[1] Cette date est de rigueur.

Digitized by Google

à des concours antérieurs de l'Académie de Metz, — *auront soin de ne pas se servir des devises qui accompagnaient leurs travaux des années précédentes.*

Le billet cacheté joint à une œuvre ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité un prix ou une mention honorable.

Cependant les auteurs de mémoires qui, pour être appréciés, ont besoin d'être suivis d'expériences, pourront se nommer, afin de mettre l'Académie à même de vérifier avec eux l'exactitude des résultats indiqués.

D'après l'article 3 du règlement de l'Académie, les membres titulaires et les associés-libres résidants n'ont pas droit aux prix proposés ; l'Académie peut leur décerner des mentions honorables.

Les membres correspondants et les associés-libres non résidants sont admis à concourir pour les prix.

Les travaux envoyés pour les concours ne sont pas rendus. Les auteurs pourront, sur leur demande, être autorisés à en faire prendre des copies au secrétariat.

Digitized by Google

BUREAU

DE

L'ACADÉMIE DE METZ

POUR L'ANNÉE 1876-1877.

Président titulaire :	M. E. DE SAULCY.
Président honoraire :	M. C. ABEL.
Vice-Président :	M. CAILLY.
Secrétaire :	M. A. SCHUSTER.
Secrétaire-Archiviste :	M. A. MARCUS.
Trésorier :	M. A. BELLEVOYE.

Agent : M. E. COLON, directeur de *la Messine.*

Digitized by Google

Digitized by Google

LITTÉRATURE.

Digitized by Google

Digitized by Google

SUR L'ORIGINE

D'UNE

DES FABLES DE LA FONTAINE,

PAR M. L'ABBÉ A. BÉRARD,

MEMBRE TITULAIRE.

Messieurs,

Interrompre vos graves travaux pour une simple reconnaissance dans le pays des lettres, ne me serait jamais venu à l'esprit, si votre bienveillance ne m'avait averti qu'à l'Académie de Metz, ainsi qu'autrefois sous les frais ombrages chantés par le poëte romain, il est permis, il est même d'usage de mélanger le doux à l'utile : *Miscuit utile dulci.*

Je voudrais donc, désireux de profiter de votre expérience et de vos conseils, vous soumettre quelques courtes observations au sujet de notre inimitable fabuliste.

Dans ses préfaces, le bon La Fontaine, indiquant les sources où il a puisé ses inspirations, souligne d'abord la littérature grecque et latine : Ésope, Phèdre, Aviénus, auxquels pour le second recueil de ses fables il joint *Pilpay, le sage indien.*

Quant aux modernes, dont les travaux auraient pu lui servir, il n'en indique aucun et se contente de remarquer que *lorsque nos gens ont travaillé dans ce genre, la langue était si différente de ce qu'elle est,*

Digitized by Google

qu'on ne les doit considérer que comme étrangers. Cela, ajoute-t-il, *ne m'a point détourné de mon entreprise; au contraire, je me suis flatté de l'espérance que, si je ne courais dans cette carrière avec succès, on me donnerait au moins la gloire de l'avoir ouverte.* (Préf., p. 14.)

Loin de moi assurément l'idée de vouloir amoindrir, en quoi que ce soit, la gloire de notre grand homme : elle est d'ailleurs tellement haut placée et tellement légitime qu'elle est au-dessus de toutes atteintes.

Mais, je dois l'avouer, cette réserve du poëte m'a toujours donné à penser.

Serait-il donc possible que l'immense recueil des fabliaux, des naïves ballades, en un mot, de toutes les fleurs du *gai savoir* et de notre littérature française n'ait pu lui être d'aucune utilité ? Serait-il possible que La Fontaine, cet admirable artiste, qui savait, lui aussi, prendre son bien où il le trouvait, même dans les Indes, n'ait rien rencontré en un si long espace de temps, rien dans le vieil esprit gaulois, qui pût être mis à contribution par son merveilleux talent?

Et la critique littéraire ne pousse-t-elle pas trop loin l'indulgence, quand elle semble croire si facilement notre poëte sur parole ?

Quoiqu'il ne l'avoue pas et que sa main adroite ait toujours embelli ce qu'elle a touché, on doit convenir que La Fontaine a fait plus d'un emprunt à nos anciens auteurs; et ces emprunts sont incontestables si peu que l'on consulte les pièces. Qu'il me suffise, pour ne pas allonger, de vous citer aujourd'hui un seul exemple, un des moins connus, je crois. Aussi bien, je l'espère, ne vous sera-t-il pas désagréable de constater comment la même pensée, à diverses

Digitized by Google

époques, tout en demeurant identique, revêt différentes formes et va s'épurant et s'enrichissant jusqu'au jour où le génie s'en empare et la fixe à jamais.

Quel homme lettré n'a pas plus d'une fois admiré le petit chef-d'œuvre qui a nom : *Les animaux malades de la peste ?* Peu cependant, il me semble, en connaissent l'origine singulière.

La voici, si je ne me trompe.

Nous sommes aux dernières années du quinzième siècle, dans une des églises de Paris. Prenons place, Messieurs, parmi les rangs serrés de la foule : c'est presque un de nos compatriotes qui va porter la parole.

Jean Raulin, né à Toul en 1443, reçu docteur de l'Université de Paris l'an 1479, s'est déjà fait un renom de prédicateur dans la capitale, et, en attendant qu'il devienne un humble religieux de Cluny, il met son talent au service du peuple chrétien. L'orateur veut faire toucher du doigt aux grands de la terre l'abus qu'ils font souvent de leur puissance, et pour mieux être compris, il propose le récit suivant :

« ..... Le lion tint chapitre : différents animaux vinrent se confesser à lui. Le loup commença : Il avoua qu'il avait dévoré force moutons, mais il ajouta que c'était dans sa famille une vieille habitude ; que de temps immémorial les loups avaient mangé les brebis, et qu'il ne se croyait pas si coupable. Le lion lui dit : Puisque c'est l'habitude de vos ancêtres, un droit héréditaire, continuez : seulement vous direz un *Pater*.

» Le renard fait une confession semblable, et il dit : J'ai croqué beaucoup de poulets, dévasté beau-

Digitized by Google

coup de basses-cours, mais de tout temps mes ancêtres l'ont fait avant moi, et je croque de race. — Soit, dit le lion, continuez, faites comme vos ancêtres et dites un *Pater*.

» L'âne vint à son tour : Il se frappa la poitrine avec componction, il avoue qu'il a commis trois péchés : le premier, c'est d'avoir mangé du foin qui était tombé d'une charrette sur des ronces. — C'est un grand péché que de manger le foin d'autrui ! Voyons, continuez. — L'âne avoue *quia stercoraverat claustrum*. Le lion se récrie plus vivement : Souiller ainsi la terre sainte, mais c'est un péché mortel ! — Son troisième aveu, on ne put le lui arracher qu'au milieu des pleurs et des sanglots : Il avoue enfin qu'il avait brait pendant que les frères chantaient dans le chœur, et qu'il avait fait de la mélodie avec eux. Le lion lui dit : Oh ! c'est un grave péché que de chanter pendant que les frères chantent, de les mettre en désaccord et de semer la zizanie dans l'église... » (Lefranc, 493.)

Bref, l'âne est condamné.....

Il y a, comme vous le voyez au premier coup d'œil, une grande analogie entre le récit du prédicateur et celui du fabuliste. Ces deux apologues évidemment sont frères : ce sont les mêmes traits, le même souffle avec quelques différences pourtant.

Le prédicateur reste imprégné d'idées religieuses, si je puis ainsi parler.

— Le lion est le président, non d'une assemblée, mais d'un chapitre.

— Vu son rang élevé, il ne se confesse pas en public, mais c'est lui qui reçoit la confession des autres animaux.

— Il leur donne une pénitence, un *Pater*...

Digitized by Google

— La confession de l'âne se fait avec méthode ; elle est en trois parties, et ce triple aveu de peccadilles arraché avec tant d'effort et gradué avec art, comparé à l'aveu brutal du loup et du renard, n'est pas sans quelque malice ni sans quelque vérité.

Ces couleurs, nécessairement, disparaîtront ; mais pourvu que les traits, le tissu de la fable, les personnages demeurent, il sera évident que le récit du prédicateur a été le germe de celui du fabuliste.

Reste à savoir comment s'est opérée la germination, car vous m'objecterez sans doute que La Fontaine n'a pas vraisemblablement connu Jean Raulin ; que ce récit, imprimé en latin dans le recueil fait à Paris en 1541 des sermons de ce prédicateur, n'a dû lui être d'aucune utilité.

Que La Fontaine n'ait pas connu directement Jean Raulin et ses œuvres, je le crois comme vous. Notre poëte, à l'époque où il écrivit sa fable, ne consultait guère les ouvrages religieux, moins encore sans doute les sermonnaires.

Aussi ne doit-on point prétendre que le récit de Jean Raulin est le père de l'apologue de La Fontaine ; mais il en est l'aïeul.

Quel en fut donc le père véritable ?.

Ce fut un poëte bien connu du seizième siècle : celui qui s'intitulait, je ne sais trop pourquoi, *le Banny de Lyesse,* et auquel le roi Henry III décerna le titre de poëte royal.

François Habert naquit à Issoudun en 1520, et vint faire ses premières études à Paris. Une conduite dissipée, des liaisons dangereuses et un goût décidé pour la poésie qui le détournait de travaux plus sérieux, lui attirèrent les justes sévérités de sa famille, et le firent rappeler de la grande ville, alors

Digitized by Google

déjà si pleine de séductions. Il fut envoyé à Toulouse, pour étudier le droit, et y apprit la nouvelle de la mort de son père. Ce malheur le força de suspendre les graves occupations dont il attendait son avenir, et le réduisit à un tel état de détresse, qu'il adressa une épître à l'évêque d'Amiens pour lui demander de quoi payer ses dettes et revenir dans son pays. De retour à Issoudun, et ayant quatre sœurs à soutenir, il entra d'abord chez un procureur et en sortit pour prendre l'emploi de secrétaire auprès de plusieurs prélats. C'est de là que, quelques années après, il passa au service du duc de Nevers, et enfin à la cour qui l'accueillit avec distinction.

Voilà, en peu de mots, ce que l'histoire nous apprend de François Habert. Or, que dans son emploi de secrétaire auprès de plusieurs prélats, il ait feuilleté la bibliothèque de ses maîtres et trouvé le livre de Jean Raulin, cela est fort vraisemblable, car le *Chemin vers le Paradis* qui venait de paraître, était dans toutes les mains et très à la mode, dit-on. Curieux comme on l'est à son âge, notre jeune homme a dû sans aucun doute en prendre quelque connaissance.

En tout cas, une de ses fables le donne fortement à conjecturer.

Jugez vous-mêmes :

Le Lion, le Loup et l'Asne.

(FABLE MORALE.)

Le fier lion, cheminant par la voie,
Trouva un loup et un asne basté,
Devant lesquels tout court s'est arresté,
En leur disant : Jupiter vous convoie !

Digitized by Google

Le loup, voyant cette beste royale
Si près de soi, la salue humblement :
Autant en fait l'asne semblablement,
Pour lui montrer subjection loyale.

O mes amis ! maintenant il est heure,
Dit le lion, d'oster les grands péchés,
Desquels nos cœurs se trouvent empêchés :
Il est besoin que chacun les siens pleure.

Et pour avoir, de la majesté haute,
Du Dieu des cieux, pleine rémission,
Besoin sera qu'en grand'contrition
Chacun de nous confesse ici sa faute.

Ce conseil fut de si grand'véhémence,
Qu'il fut soudain des autres approuvé,
Dont le lion fort joyeux s'est trouvé ;
Et ses péchés à confesser commence :

Disant qu'il a, par bois, montagne et plaine,
Tant nuit que jour, causé, las ! divers maux,
Et dévoré grand nombre d'animaux,
Bœufs et chevreaux, et brebis portant laine.

Dont humblement pardon à Dieu demande,
En protestant de plus n'y retourner.
Ce fait, le loup le vient arraisonner,
Lui remontrant que l'offense n'est grande.

Comment, dit-il, Seigneur plein d'excellence,
Puisque tu es sur toutes bestes roi,
Eh ! qui pourra te donner quelque loi,
Lorsque sur nous tu as toute puissance ?

Il est loisible à un prince de faire
Ce qu'il lui plaît, sans contradiction.
Partant, Seigneur, je suis d'opinion
Que tu ne peux, en ce faisant, mal faire.

Digitized by Google

Ces mots finis, le loup, fin de nature,
Vint réciter les maux par lui commis :
Premièrement, comme il a à mort mis
Plusieurs passants pour en avoir pasture.

Puis, que souvent, trouvant en lieu champêtre,
Moutons camus, de nuit, en clos et parcs,
Il a bergiers et les troupeaux épars,
Pour les ravir, afin de s'en repaistre.

Enfin, qu'il a, en suivant sa coutume,
Fait plusieurs maux aux juments et eva ux,
Les dévorant par monts et par vaux :
Dont il en sent en son cœur amertume.

Sur ce répond, en faisant bonne mine,
Le fin lion : Ceci n'est pas grand cas :
Ta coutume est d'ainsi faire, est-ce pas?
Puis, à cela t'a contraint la famine.

Lors dit à l'asne : Or, conte-nous ta vie,
Et garde bien d'en omettre un seul point ;
Car si tu faux, je ne te faudrai point.
Tant de punir les menteurs j'ai envie !

L'asne, craignant de recevoir nuisance,
Répond ainsi : Mauvais sont mes forfaits,
Mais non si grands que ceux-là qu'avez faits ;
Et toutefois j'en reçois déplaisance.

Quelque temps fust que j'étais en servage,
Sous un marchand qui bien se nourrissait,
Et au rebours pauvrement me pansait,
Combien qu'il eust de moi grande avantage.

Le jour advint d'une certaine foire,
Où, bien monté sur mon dos, il alla :
Mais arrivé, à jeun me laissa là,
Et s'en va droit à la taverne boire.

Digitized by Google

Marri j'en fus, car celui qui travaille,
Par juste droit, doit avoir à manger.
Or, je trouvai, pour le compte abréger,
Ses deux souliers remplis de bonne paille.

Je la mangeai sans rien dire à mon maistre,
Et ce faisant, l'offensai grandement,
Dont je requiers pardon très-humblement ;
N'espérant plus telle faute commettre.

— O quel forfait ! ô la fausse pratique !
Ce dit le loup fin et malicieux :
Au monde n'est rien plus pernicieux
Que le brigand ou larron domestique.

Comment ! la paille au soulier demeurée
De son seigneur, manger à belles dents !
Et si le pied eust été là-dedans,
La tendre chair eust été dévorée !

Pour abréger, dit le lion à l'heure,
C'est un larron, on le voit par effet ;
Or je crois juste, et j'ordonne de fait,
Suivant nos lois anciennes, qu'il meure.

Plutost ne fut la sentence jettée,
Que maistre loup le pauvre asne étrangla :
Puis, de sa chair chacun d'eux se soûla :
Voilà comment elle fut exécutée.

Par quoi appert que des grands on tient compte ;
Qu'en faisant mal, ils sont favorisés :
Mais les petits, sans cesse méprisés,
N'ont pour loyer que la peine et la honte.

(Tissot, p. 148.)

Je ne vous ferai remarquer ni les défauts de mise en scène, ni la simplicité naïve de cette pièce, ce n'est pas mon dessein. Mais si nous rapprochons cette

Digitized by Google

fable morale du récit du prédicateur que je vous rappelais tout à l'heure, nous y trouvons sans contredit plus d'une différence. Toutefois ces dissemblances ne sont qu'à la surface : le tissu de la fable est le même, les personnages les mêmes à peu près ; il y a toujours une confession, une absolution complète des crimes des grands, et le pauvre âne, innocent et sot, ne trouvant pour loyer de ses peccadilles que la peine et la honte.

Ces deux apologues ont donc, il est impossible de le nier, un air de parenté. Comment croire après cela que François Habert n'ait eu connaissance du récit de Jean Raulin ?

Voyons maintenant le petit chef-d'œuvre de notre grand fabuliste du dix-septième siècle.

Redire cette fable devant vous, Messieurs, serait une injure, si ce n'était pas pour chacun de nous un savoureux plaisir d'entendre des poésies aussi parfaites que celle-là.

Les Animaux malades de la peste.

(Liv. VII. Fable 1re. La Fontaine, p. 148.)

Un mal qui répand la terreur,
Mal que le ciel en sa fureur
Inventa pour punir les crimes de la terre,
La peste (puisqu'il faut l'appeler par son nom),
Capable d'enrichir en un jour l'Achéron,
Faisait aux animaux la guerre.
Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés :
On n'en voyait point d'occupés
A chercher le soutien d'une mourante vie ;
Nuls mets n'excitaient leur envie :
Ni loups, ni renards n'épiaient
La douce et l'innocente proie :

Digitized by Google

Les tourterelles se fuyaient,
Plus d'amour, partant plus de joie.
Le lion tint conseil et dit : Mes chers amis,
Je crois que le ciel a permis
Pour nos péchés, cette infortune :
Que le plus coupable de nous
Se sacrifie aux traits du céleste courroux ;
Peut-être il obtiendra la guérison commune.
L'histoire nous apprend qu'en de tels accidents
On fait de pareils dévoûments.
Ne nous flattons donc point, voyons sans indulgence
L'état de notre conscience.
Pour moi, satisfaisant mes appétits gloutons,
J'ai dévoré force moutons.
Que m'avaient-ils fait ? Nulle offense.
Même il m'est arrivé quelquefois de manger
Le berger.
Je me dévoûrai donc, s'il le faut : mais je pense
Qu'il est bon que chacun s'accuse ainsi que moi ;
Car on doit souhaiter, selon toute justice,
Que le plus coupable périsse.
Sire, dit le renard, vous êtes trop bon roi ;
Vos scrupules font voir trop de délicatesse.
Hé bien ! manger moutons, canaille, sotte espèce,
Est-ce un péché? non, non : vous leur fîtes, seigneur,
En les croquant, beaucoup d'honneur.
Et quant au berger, l'on peut dire
Qu'il était digne de tous maux,
Étant de ces gens-là qui sur les animaux
Se font un chimérique empire.
Ainsi dit le renard, et flatteurs d'applaudir ;
On n'osa trop approfondir
Du tigre, ni de l'ours, ni des autres puissances,
Les moins pardonnables offenses :
Tous les gens querelleurs, jusqu'aux simples mâtins,
Au dire de chacun, étaient de petits saints.
L'âne vint à son tour, et dit : J'ai souvenance

Digitized by Google

Qu'en un pré de moines passant,
La faim, l'occasion, l'herbe tendre, et, je pense,
Quelque diable aussi me poussant,
Je tondis de ce pré la largeur de ma langue.
Je n'en avais nul droit, puisqu'il faut parler net.
A ces mots on cria haro sur le baudet.
Un loup, quelque peu clerc, prouva par sa harangue
Qu'il fallait dévouer ce maudit animal,
Ce pelé, ce galeux, d'où venait tout leur mal.
Sa peccadille fut jugée un cas pendable.
Manger l'herbe d'autrui ! Quel crime abominable !
Rien que la mort n'était capable
D'expier son forfait. On le lui fit bien voir.

Selon que vous serez puissant ou misérable,
Les jugements de cour vous rendront blanc ou noir.

A la simple lecture, deux faits me paraissent ressortir avec la plus grande évidence.

D'abord, le génie et le goût littéraire de La Fontaine.

En rapprochant la simplicité piquante des premiers récits, de la poésie, de la variété de tons, de la vivacité d'action et du comique du grand fabuliste, il est impossible de n'être pas vivement frappé de cette puissance merveilleuse et créatrice à l'aide de laquelle il métamorphose, rajeunit et s'approprie un sujet déjà connu. Car l'observation de son Éloge académique est parfaitement vraie :

Dans tout ce qu'il emprunte, rien ne paraît être d'emprunt, et la première qualité qui nous frappe dans un homme qui n'invente rien, c'est l'originalité.

Mais il est impossible, en second lieu, de ne pas remarquer également des traits de ressemblance entre la fable de La Fontaine et les apologues de Jean Raulin et de François Habert. Ici encore, il y a, —

Digitized by Google

avec plus d'habileté, soit — mais il y a confession des grands et d'un petit, absolution complète des premiers, condamnation du second; le cadre est changé, ce sont néanmoins les mêmes grandes lignes et par conséquent la même fable.

Or, François Habert était trop connu, trop discuté pour être ignoré de La Fontaine qui lui a de plus emprunté un autre sujet : *le Coq et le Renard.*

Nous sommes donc en droit de conclure, je crois, que l'inspiration première de son chef-d'œuvre a été fournie à La Fontaine par François Habert, qui lui-même la devait plus que probablement à Jean Raulin.

Et si, d'autre part, vous faites réflexion que ce n'est pas le seul emprunt fait par La Fontaine à ses prédécesseurs, que chacun de nous, rien qu'en consultant ses souvenirs classiques, pourrait en citer au moins une dizaine :

Dou Corbel et d'un Werpilz. — *Le Renard et le Corbeau.* — (Marie de France, treizième siècle.)

Dou Leu et de l'Aigniel. — (De la même.)

Le Rat et le Lion. — (Clément Marot, seizième siècle.)

Le Coq et le Renard. — (François Habert, seizième siècle.)

La mort d'Adonis, par Bion.

L'Amour mouillé. — (Ronsart, seizième siècle.)

Le Chucas ou le Geai. — (Antoine de Baïf, seizième siècle.)

Le Rat et la Belette, l'Ingrat. — (Vauquelin de la Fresnaye, seizième siècle.)

Le Cheval, le Mulet et la Lionne. — (Régnier, dix-septième siècle), etc.....

Si, dis-je, on fait de bonne foi ces observations,

Digitized by Google

on conviendra *que nos gens qui ont travaillé dans ce genre* n'étaient pas si fort des *étrangers*, et on accordera assurément à notre grand poëte la *gloire d'avoir couru avec succès dans sa carrière,* mais non pas, sans restriction, *celle de l'avoir ouverte*.....

Digitized by Google

RAPPORT SUR UN OUVRAGE INTITULÉ:

LA

GUERRE DE METZ EN 1324,

POÈME DU XIVe SIÈCLE,

Publié par E. de BOUTEILLER, ancien député de Metz,

SUIVI D'ÉTUDES CRITIQUES SUR LE TEXTE,

Par F. BONNARDOT, ancien élève pensionnaire de l'École des Chartes,

ET PRÉCÉDÉ D'UNE PRÉFACE

Par LÉON GAUTIER,

PAR M. C. CAILLY,

MEMBRE TITULAIRE.

Messieurs,

L'Académie m'a chargé, à l'une des dernières séances de l'année passée, de lui présenter un rapport sur un ouvrage intitulé *la Guerre de Metz en 1324*, poëme du quatorzième siècle, publié par M. Ernest de Bouteiller, qui a bien voulu faire hommage à notre Société d'un exemplaire de cet intéressant volume.

Cette publication est dédiée à la ville de Metz, et pour vous la faire apprécier, je n'ai point, comme le prospectus qui l'annonce, à vous dire ce qu'était notre antique cité; vous la connaissez, vous savez ce qu'elle a été autrefois, ce qu'elle est aujourd'hui. M'occuper du livre que j'ai à étudier et vous faire connaître ce

Digitized by Google

qu'il contient c'est à quoi se borne ma mission. Si je ne craignais d'empiéter sur le domaine du journalisme, je pourrais commencer par vous décrire avec soin toutes les beautés typographiques de cet ouvrage, dont les nombreux chapitres sont ornés de gravures, toutes empruntées aux monuments de Metz. Je me placerais ainsi sur une pente glissante et j'arriverais peut-être, comme les journaux dont je parle, à vous faire supposer que ce livre n'est que l'une de ces publications dont la destinée est de racheter le fond par la beauté de l'exécution et de permettre au renouvellement de l'année d'offrir à un ami, sinon une œuvre de mérite, au moins un gracieux spécimen de l'impression moderne. Je n'entrerai donc dans aucun détail relativement à la beauté typographique du volume ; grâce à Dieu, nos malheurs ne nous ont pas rendu tellement velches que nous n'en appréciions de suite le mérite et la magnificence, quand je vous dirai qu'il sort de la librairie et des presses de MM. Firmin-Didot frères, imprimeurs à Paris.

Examinons donc l'ouvrage en lui-même et voyons ce qu'il contient.

Après le titre imprimé en encre rouge et noire, on trouve une dédicace à la ville de Metz, puis vient une page renfermant quelques mots de remerciements à l'adresse des collaborateurs de cette œuvre. Cette dédicace est immédiatement suivie de la préface due à la plume de M. Léon Gautier. Écrite dans un style facile, cette préface fait connaître au lecteur étranger à notre ville, par une appréciation assez large, qui laisse peut-être à désirer une étude plus sévère des institutions de notre antique république, la constitution de notre vieille cité, la vigueur de son organisation et le caractère de ses vieux citoyens.

Digitized by Google

Elle prépare aussi le récit qui, sous le titre d'introduction, donne une histoire détaillée de la guerre de 1324, de ses causes, de ses péripéties et de la rébellion qui, soulevant les membres des corporations industrielles de la ville, contre l'aristocratie qui les avait défendues et les avait sauvées des terribles conséquences d'une capitulation désastreuse, finit, après une année de lutte fratricide, par céder devant la fermeté du patriciat messin. Les paraiges rentrent dans des murs dont ils ne s'étaient momentanément éloignés que pour y ramenr la même autorité et la même énergie que celles qu'ils avaient déployées contre l'ennemi public.

Mais ce qui est remarquable, et ce que constate à juste titre M. de Bouteiller, c'est que la sévère justice des seigneurs demeura suspendue lorsqu'ils rentrèrent dans la ville. La seigneurie de la cité exécuta avec la plus entière loyauté le traité de paix qui devait rétablir l'accord dans un peuple que la Commune avait profondément divisé par sa rébellion. Nos chroniques ne révèlent en effet aucune de ces exécutions terribles qui, dans des circonstances analogues, suivaient la moindre atteinte à la Constitution de la cité. Mais faut-il n'attribuer cette retenue du patriciat messin qu'au respect de la foi jurée, comme le fait l'auteur de l'introduction ? Je crois que c'est aller un peu loin. Pour quiconque a étudié l'histoire de Metz, il est un point qui domine dans le gouvernement des paraiges : c'est leur sens politique et surtout l'esprit pratique qu'ils déploient en toute circonstance pour la conservation de la cité qu'ils dirigent.

En imposant silence à la légitime indignation que devait faire naître la rébellion de leurs concitoyens, et

Digitized by Google

en suspendant toute justice, il est évident qu'ils ont voulu rétablir sans retard l'union troublée par le déchaînement des passions populaires. Ils trouvaient ainsi le moyen de payer le concours des confédérés qui leur avaient facilité leur rentrée dans la ville et présentaient en même temps à ceux-ci, l'aspect d'une cité prête à défendre, s'il le fallait encore, ses droits et sa liberté. Mieux que personne, ils avaient pu apprécier le peu de loyauté des seigneurs dans les négociations qui avaient précédé la guerre, et ils avaient pu se convaincre que ces nobles chevaliers étaient bien du nombre de ceux que décrivait ainsi un auteur contemporain : « Les chevaliers, dit le *Songe du* » *Vergier*, tourmentent les pauvres et misérables » personnes sans miséricorde ; ils prennent et pillent » ce que les pauvres gens, à la sueur de leur corps » et grande angoisse, ont loyalement gagné et acquis. » C'est de notre chevalerie la proie et le gibier. »

Il ne fallait pas, en présence de tels voisins, leur offrir la tentation de saisir une proie trop facile ; aussi le serment d'oublier le passé fut-il rigoureusement tenu, parce qu'il avait une sanction. Et c'est à cette sanction que les chefs de la révolte durent évidemment, pour employer une expression que nous rencontrons souvent dans nos chroniques, de ne pas avoir fait un pèlerinage à Noyon. Le respect du serment prêté ne fut pas leur seule sauvegarde.

Si je fais cette observation, c'est qu'il me semble abusif dans l'étude des documents historiques anciens, de faire des nobles seigneurs des temps passés, ce que dans notre langage moderne nous appellerions un miroir de chevalerie, possédant, avec la crainte de Dieu et son amour, l'humilité, l'obéissance et une véritable patience, vertus que souhai-

Digitized by Google

taient à tout chevalier les prières de son ordination, mais qu'il était loin de posséder. Tout seigneur d'alors partageait contre la Commune l'opinion que l'Église en avait et qui lui fit trouver en elle l'adversaire le plus opiniâtre. « Commune, dit *Guibert*, abbé de » Nogent, est un nom nouveau et détestable, et voici » ce qu'on entend par ce mot : Les gens taillables » ne paient plus qu'une fois l'an à leur seigneur la » rente qu'ils lui doivent ; s'ils commettent quelque » délit, ils en sont quittes pour une amende légale- » ment fixée, et quant aux levées d'argent qu'on a » coutume d'infliger aux serfs, ils en sont entière- » ment exempts. » C'était pour se mettre à l'abri de ces vexations que les habitants des villes s'associaient, se réunissaient en commun et se promettaient appui réciproque. C'est ce que constatent les chartes de Soissons, de Château-Neuf-sur-le-Cher et de Laon, où l'on voit que si les serfs ne pouvaient disposer de leurs biens, si leur hérédité appartenait aux seigneurs, ou du moins n'étaient dévolus aux héritiers que moyennant une certaine redevance, ou en souffrant qu'ils laissent enlever le meilleur meuble, ces abus disparaissaient là où s'établissait une commune. Les bourgeois recouvraient la faculté de disposer de leurs biens entre-vifs ou par testament, de prendre femme dans toutes les conditions, ce que n'aurait pu se permettre un serf sans le consentement de son seigneur.

Les seigneurs subissaient donc la Commune, mais ne l'aimaient pas, et si le patriciat messin respecta son serment, c'est qu'il tenait à conserver la puissance que déjà il avait acquise dans la cité et à garder sous sa main les forces militaires dont il venait lui-même d'éprouver la valeur et qui, en

Digitized by Google

augmentant sa puissance, le rendait redoutable aux trop âpres voisins de la cité qu'il gouvernait.

L'épisode par lequel M. de Bouteiller termine cet exposé de la guerre de 1324 confirme trop bien les mœurs que relèvent nos historiens à l'égard de la noblesse de ce siècle, pour que nous ne le félicitions pas de s'être fait l'écho de nos chroniques, en terminant par ce tableau d'une vérité qui ne manque ni de gaîté, ni d'une valeur attachante, le triste et sombre récit d'une guerre où se retrouvent toutes les atrocités des guerres de ce siècle.

Sous le titre d'Introduction, nous trouvons dans le volume que nous analysons une véritable page de l'histoire messine, page d'autant plus précieuse que la guerre qu'elle rappelle se trouve à peine décrite dans les principaux auteurs de l'histoire de Metz, et qu'elle complète l'exposé très-exact, mais peut-être un peu bref, qu'en a donné l'un des membres de notre Académie, M. le Dr Bégin, dans son Histoire des rues de Metz.

Mais la partie la plus importante du volume que nous examinons, est la reproduction du poëme messin qui retrace les épisodes de la guerre connue dans notre histoire sous le nom de Guerre des Quatre-Rois, désignation peu exacte, puisqu'en réalité les adversaires de la cité ne comptaient parmi eux qu'un seul roi, Jean de Luxembourg, roi de Bohême. Les autres avaient des titres moins élevés, c'était Ferry IV, duc de Lorraine, Edouard Ier, comte de Bar, et Baudoin, archevêque de Trèves.

L'auteur de ce poëme, après avoir annoncé qu'il n'a eu qu'un désir en écrivant le récit de cette guerre, celui de chasser la mélancolie, qui souvent l'obsède, débute par l'éloge de la ville de Metz, éloge

Digitized by Google

auquel il consacre au moins trente-huit strophes de sept vers chacune. Puis il entre tout à coup dans son sujet en annonçant l'alliance faite à Rémich par les quatre seigneurs, et en disant sans aucun ménagement le but qu'ils veulent atteindre.

Ils ont commencé la guerre,
Parce qu'ils doivent de grandes sommes
Et qu'ils veulent que la seigneurie
De Metz soit partagée entre eux quatre.
Ainsi par envie, veulent-ils voler
L'avoir auquel ils n'ont aucun droit.
Ils le savent, mais peu s'en chagrinent.

Des strophes, au nombre de neuf, consacrées à indiquer cette ligue, six au moins ne contiennent que des doléances et des malédictions contre la perversité d'ennemis qui viennent ainsi attaquer une ville aussi florissante que Metz :

La rose surpasse toute fleur,
Chacun sait bien cette vérité.
Si je vous la rappelle ici,
C'est qu'ainsi Metz surpasse toute cité ;
Car en elle réside prospérité,
Franchise, richesse, charité,
Courtoisie et humilité.

A la nouvelle de cette ligue les Messins veulent pénétrer les causes de la guerre dont ils sont menacés. Ils offrent journées amiables, réparations de dommage s'ils en ont causé, désignation d'arbitres, rien n'arrête leurs efforts pour conserver la paix ; mais convaincus du mauvais vouloir de leurs adversaires, ils se retirent et se préparent à la guerre.

Huit strophes sont consacrées à mettre en évi-

Digitized by Google

dence la mauvaise foi des princes confédérés, qui, de leur côté, ayant clandestinement pris toutes leurs mesures, font défier la cité à laquelle il disent :

Metz va être en grand péril,
Car par l'écu et par la lance,
Ceux de Metz mettrons à martyr,
Plus ne nous plaît leur accointance.

Et pour mettre le comble à la félonie, avant même que les messagers ne soient revenus, le roi de Bohême fait livrer aux flammes le pays messin.

Mettre le feu partout, après avoir pillé les habitants, très-heureux s'ils n'étaient tués sur place, c'est ainsi qne se faisait la guerre à cette époque. Les brûleurs formaient l'avant-garde des armées féodales, et l'incendie annonçait l'invasion des ennemis. Ainsi le poëte breton, qui a chanté les hauts faits de Philippe Auguste, dit qu'en marchant contre les confédérés il ravagea royalement les terres en les incendiant et les dévastant à droite et à gauche; et les Anglais, pendant les invasions du douzième siècle, agissaient de la même façon, car nous lisons dans Guillaume le Breton: Dès que Henry a mis le pied sur le territoire de Philippe, il commande à ses coureurs: « Allez, leur dit-il, allez par bandes, n'épargnez » aucune métairie, livrez les maisons aux flammes, » enveloppez dans une cruelle destruction tout le » pays des Gaules. » Ces ordres sont exécutés à la lettre ; alors « le roi se réjouit et trésaille, de voir » autour de lui le pays noyé dans des tourbillons » de fumée et les campagnes brûlées à la fois de » tant de feux. »

En constatant cette manière de faire la guerre, il semblerait qu'un pays livré à une semblable dévas-

Digitized by Google

tation devint un véritable désert. Ce serait peut-être aller un peu loin dans une semblable appréciation. A la vérité, le dommage était grand, mais il était bientôt réparé, car les habitations rurales n'avaient ni la valeur ni l'importance qu'elles ont de nos jours. Elles pouvaient être facilement relevées par les paysans ou plutôt les serfs, qui se réfugiaient généralement avec leur denrée, leur bétail et leurs coffres à vètements dans les maisons fortes dont le pays était couvert, ou défendaient vaillamment leurs villages presque toujours fermés de murs, et se retranchaient au besoin dans les églises dont les clochers formaient de véritables donjons, d'où ils tiraient sur les bandes qui venaient les assaillir.

C'est ce que firent les habitants du pays messin à la nouvelle de la guerre.

L'auteur du poëme, dans une série de neuf strophes, décrit leurs préparatifs de résistance, et dans une autre série de dix strophes, il dépeint les ravages faits dans les pays par les confédérés dont les bandes s'approchent de la ville.

A cette marche des ennemis sur la cité, qu'ils veulent surtout effrayer pour la contraindre à se rendre, à l'assaut des faubourgs vigoureusement défendus, aux attaques de villages, aux incendies qui s'allument partout, le poëme n'accorde pas moins de trente-une strophes, et cette partie de l'histoire de la guerre est complétée par trente autres, où il décrit la résistance des Messins et les exploits d'une flottille de gros bateaux, allant à la rame et au ferret sur la Moselle dont ils défendent les rives à coups de flèches et de traits d'arbalètes.

La défense des Messins fut énergique; aussi les confédérés voyant leurs premiers efforts inutiles,

Digitized by Google

résolurent-ils de se retirer pour augmenter leurs forces. Du 16 septembre 1324 au 1er octobre suivant, leur invasion se borna donc à la ruine et à l'incendie du pays; mais ils n'obtinrent aucun résultat quant au but qu'ils voulaient atteindre.

Cette retraite, qui conduit le poëme jusqu'à la cent quarante-sixième strophe, peut être considérée comme la fin du premier acte de cette guerre.

Les Messins alors se mettent en campagne; à leur tour, ils brûlent et dévastent les pays ennemis, et prévoyant de nouvelles attaques, ils augmentent les défenses de la cité. Ils creusent les fossés de la ville, munissent de palissades et de fossés les faubourgs, garnissent les tours de leurs hourdis, les approvisionnent de traits et d'armes, et prescrivent à chaque bourgeois d'éclairer chaque nuit le devant de sa maison.

Cinquante strophes sont destinées à chanter les prouesses de nos ancêtres, leur prudence et leur prévoyance, qui ne tardent pas à être mises à une rude épreuve.

Les confédérés, plus furieux que jamais de voir leurs pays dévastés, rentrent sur le territoire messin et, non contents de brûler et de détruire les domaines ruraux, ils abattent les arbres fruitiers, brûlent les échalas, frappent les vignes, ce qui excite au dernier point l'indignation de notre chroniqueur, et lui fait trouver des accents que n'aurait point désavoués Olivier Basselin, le vieux poëte virois :

Jamais, dit-il, ne fut de bonne ligne,
Ni certes issu de noblesse,
Le roi qui fit couper la vigne.
Ce n'est pas fait de gentillesse,
Car du vin naît toute liesse.

Digitized by Google

Je voudrais qu'il eut la teigne,
Quand les vignerons ainsi chagrine.

Ceux qui n'aiment vin ni vignoble,
Ne sont pas nés de bonne race,
Car lui, clerc ou noble,
S'il n'a vin n'a gaie face ;
Sans le vin, le prêtre, quoi qu'il fasse,
Ne peut chanter une sainte messe.
Qui vin détruit, quel grand méfait !

Les Messins, paraît-il, étaient fort de son avis, car ils n'attendent plus l'ennemi derrière leurs murailles. Ils vont au-devant de lui, le surprennent, le battent, et reviennent dans la cité chargés de butin. Ils vont même ruiner ses terres, incendier ses villages ; les coups de lance et les coups d'épée s'échangent avec vigueur ; les gens de pied se sont aguerris, ils marchent résolûment contre les chevaliers. Les habitants des campagnes les imitent, et les confédérés éprouvent souvent des échecs dans les attaques qu'ils tentent contre les villages.

Le chroniqueur semble s'être fait l'écho des sentiments de ses concitoyens quand il dit :

Tous les nôtres se sont mis en peine
Pour faire du mal aux gens du comte.
De leurs haches ils ont tranché
Et maint grand dard et mainte lance.
A bien faire chacun est plein d'ardeur ;
Ils se défendent comme forcenés,
Là les couteaux ont mal rencontré.

Quarante-sept strophes conservent le souvenir de tous ces grands coups de lance qui exaspèrent les ennemis de la cité. Pour se venger, ils ne se contentent plus de brûler, de piller, de ravager, ils

Digitized by Google

tuent les vignerons dans les vignes, ils leur tranchent ou la tête ou les bras ; et le chroniqueur, avec raison, ne manque pas de dire, en parlant de ces massacres faits par les soldats de Jean de Luxembourg :

> Les faits de ceux de Bohême, je les tiens
> Pour vrais meurtres et non pour faits de guerre.

Le roi de Bohême, qui avait commencé les hostilités avant d'avoir laissé écouler le moindre délai après la déclaration de guerre, dont les soldats détruisaient les vignes et infligeaient aux vignerons les morts les plus horribles, violait, par ces procédés, toutes les lois de la guerre telles qu'elles étaient fixées à cette époque. En France, Philippe-Auguste, qui avait conçu l'ambition de remplacer la guerre par la paix, avait établi la Quarantaine du Roi, suspension forcée des hostilités pendant quarante jours après la déclaration de guerre ; en Allemagne, Henri VII, roi des Romains, avait, à la Diète tenue à Francfort en 1235, édicté la peine de mort contre tous ceux qui, ayant des raisons légitimes de faire la guerre, attaqueraient leurs ennemis sans les en prévenir au moins quatre jours d'avance.

Le droit du temps voulait encore que pendant la guerre le marchand put parcourir les grandes routes en toute sûreté, que la charrue restât sacrée, et le laboureur à l'abri de toute aggression : telles étaient les règles de la guerre. Mais en Allemagne, où les princes étaient presque souverains, où la haute noblesse prétendait ne relever que de l'Empire, c'est-à-dire de personne, où l'anarchie était favorisée par les papes, grâce aux excommunications, et par les interrègnes, l'État était livré au droit du plus fort et ne pouvait garantir à personne ni tranquillité

Digitized by Google

ni sécurité. Le droit de la guerre resta donc lettre morte, et l'on peut dire du quatorzième siècle, surtout en Allemagne, ce que le moine Glaber disait du onzième : « Partout l'univers règne dans l'Église » comme dans le monde laïque, le mépris de la » justice et des lois..... Plus de sûreté parmi les » hommes ; la bonne foi, fondement et base de tout » bien, est méconnue ; selon la parole du prophète, » les iniquités du peuple se multiplient, on commet » meurtre sur meurtre. Une cupidité effrénée en- » vahit toutes les âmes, de là le brigandage et la » lutte aveugle des passions. » Ou ce qu'écrivait du douzième siècle l'abbé d'Osperg : « Chacun venge » ses injures par la dévastation et l'incendie ; les bri- » gands, sous le nom de chevaliers, parcourent le » pays, envahissent les biens de l'Église et dépouillent » les laboureurs. »

Le poëme que nous étudions confirme ces tristes tableaux, car la fureur des quatre seigneurs s'exerce non-seulement contre les hommes, mais encore contre les lieux saints. Il font abattre l'église d'Ancy ; violent le cimetière et l'église d'Ars ; brisent à coups de hache la statue de Notre-Dame de Vaux ; coupent la tête et les bras d'un crucifix qu'ils ont enterré jusqu'à mi-corps, et justifient ces plaintes du chroniqueur de la vie d'Adalbéron, quand il dit : « Les villes sont dépeuplées, les villages incendiés, » les hommes, les femmes consumés par le fer et » la faim. »

Au milieu de tant de calamités, la commune de Metz lutte avec énergie. Le courage de ses citains s'exalte, et sans se laisser abattre en voyant l'évêque de Verdun la défier et se joindre à ses ennemis, elle rend coup pour coup. Mais quelle différence entre

Digitized by Google

les Messins et les soldoyeurs que conduisent les princes alliés.

Quand sur le comte ou sur le roi,
Ceux de Metz vont brûler ou saisir,
Sans faire de meurtres, leurs convois,
Savent tous bien se maintenir,
Et soit à l'aller, soit au revenir,
Ils n'imitent tel désarroi
Et nul vilain ne font périr.

Aussi, après avoir raconté pendant trente-deux strophes tous ces combats, tous ces désastres, tous ces sacriléges, le chroniqueur poëte arrive enfin au moment où les confédérés, fatigués de cette lutte sans résultat, demandent trêve aux Messins.

Elle leur est fièrement refusée, et la commune, profitant de cette lassitude, reprend une vigoureuse offensive et se met de nouveau à ravager le territoire ennemi. Son énergie est couronnée de succès et son triomphe est complet quand elle fait alliance avec l'évêque de Metz et conclut avec lui un traité par lequel les deux parties conviennent de se prêter un mutuel appui et de ne faire la paix l'une sans l'autre.

Une série de vingt strophes raconte ces derniers événements et termine l'œuvre du poëte messin.

Ce poëme, qui ne renferme pas moins de 1932 vers, est des plus curieux, non-seulement parce qu'il peint la ville de Metz telle qu'elle était à cette époque, mais surtout comme tableau de l'une de ces guerres féodales, entreprise par des seigneurs déloyaux, n'ayant qu'un but, celui de rançonner, si ce n'est d'asservir, une cité dont ils convoitent les richesses, et menée avec toute la cruauté que signalent, dans de

Digitized by Google

pareilles entreprises, tous les chroniqueurs du temps.

En le publiant, M. de Bouteiller a rendu un véritable service à notre histoire locale; il en comble une lacune, et les notes dont il fait suivre le texte en relèvent l'importance. Ce qui ajoute encore au mérite de la reproduction de ce poëme, c'est qu'il est accompagné d'une traduction, car le vieux langage messin, dans lequel il est écrit, l'eût rendu peu intelligible, et que, grâce au langage moderne dans lequel il est fidèlement retracé, il est rendu accessible à tous les lecteurs.

Mais les soins de l'auteur ne se sont pas arrêtés là. Il a joint à l'œuvre principale, d'après un manuscrit de la bibliothèque de la ville, différentes pièces de poésie se rapportant plus ou moins directement à cette guerre et qui, sous un mérite littéraire très-contestable, sont très-curieuses cependant, en ce qu'elles nous indiquent comment nos pères, en l'absence de journaux, traitaient la politique de leur temps. Elles nous permettent de nous faire une idée exacte des pensées qui agitaient la bourgeoisie messine et nous révèlent, relativement à l'opinion publique, un travail de formation qui nous échapperait si elles ne nous en donnaient les premiers éléments.

J'aurais fini de vous faire connaître l'ouvrage confié à mon examen, si je n'avais à mentionner une sorte de complément qui échappe à l'analyse, et dont il suffit de dire les titres des documents qu'il contient pour en faire apprécier l'importance.

Ce complément offre d'abord un répertoire diplomatique de documents relatifs à cette guerre et la publication intégrale de deux pièces inédites : de l'offre faite au roi de France de participer à la guerre

Digitized by Google

contre la cité messine, et du traité de paix entre les princes confédérés et la ville de Metz.

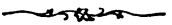
Vient ensuite une étude critique du texte du poëme, principal objet de cet ouvrage. Cette étude, faite au double point de vue de la leçon du texte et de la grammaire, se termine par un glossaire index. Elle est d'un intérêt incontestable pour l'histoire littéraire et sociale de Metz et du pays messin au moyen âge, et peut offrir aux érudits et aux philologues un assez vaste champ encore peu exploré.

Enfin pour rendre les recherches faciles, l'ouvrage se termine par trois index, dont l'un, l'index topographique, est orné d'une carte du théâtre de la guerre de 1324, dans laquelle jouèrent un rôle si cruel et si horrible les terribles soldoyeurs, dont la planche qui accompagne la page 290 de l'ouvrage et celle que nous devons au burin de notre confrère, M. Bellevoye, reproduisent le farouche aspect.

Ce volume mériterait à tous les points de vue notre approbation, s'il ne nous laissait un regret. Pourquoi, en reproduisant une période de notre histoire locale qui ne manque pas d'analogie avec les sombres et douloureux événements que nous avons moins heureusement traversés que ceux où nos pères triomphèrent en 1324, pourquoi, en dédiant cette œuvre à la ville de Metz, l'auteur paraît-il avoir oublié qu'il avait exercé dans nos murs des fonctions qui le plaçaient à côté du chef de notre municipalité et qu'à tous les titres, fussent-ils donnés par un délégué de César ou par l'empereur lui-même, nos fiers aïeux, comme leurs descendants, auraient préféré celui qui les plaçait à la tête des affaires de la cité ? Pourquoi donc a-t-il choisi celui qui devait lui rappeler, comme il le fait à nous, un

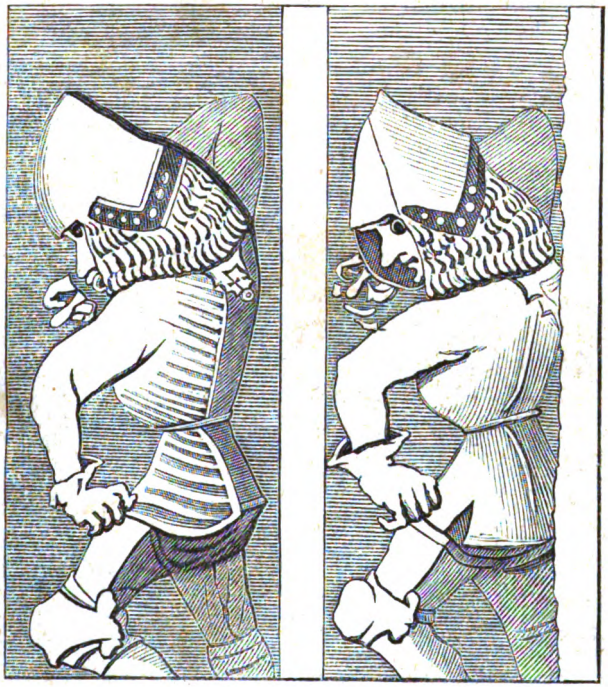
Digitized by Google

douloureux souvenir? Il n'a pas senti, que des loisirs qu'il consacre aux regrets de la patrie absente, de ceux que nous employons à analyser ses travaux, il ne nous est malheureusement pas permis de dire avec le cygne de Mantoue : *Deus nobis hæc otia fecit!*



Digitized by Google

Digitized by Google



SOLDOYEURS MESSINS.

D'après les vitraux de l'église de Sainte-Ségolène de Metz.

XIVe SIÈCLE.

Ad. BELLEVOYE.

Digitized by Google

Digitized by Google

HISTOIRE. — ARCHÉOLOGIE.

Digitized by Google

Digitized by Google

RAPPORT

SUR UNE BROCHURE DE M. J. LIEBLEIN

AYANT POUR TITRE :

RECHERCHES SUR LA CHRONOLOGIE ÉGYPTIENNE

D'APRÈS LES LISTES GÉNÉALOGIQUES,

PAR M. E. DE SAULCY,

MEMBRE TITULAIRE.

Messieurs,

Dans une de vos séances de l'année 1874, vous m'avez confié le soin de vous présenter un rapport sur une brochure de M. J. Lieblein, ayant pour titre : *Recherches sur la chronologie égyptienne d'après les listes généalogiques.*

Le titre de l'ouvrage implique tout d'abord l'ordre d'idées qui a présidé à l'agencement des dynasties dans l'œuvre du savant norwégien.

Il a cherché, en effet, dans des séries de familles extraites de stèles et de monuments funèbres, des périodes dont les limites fixées par le nombre même des générations, lui ont en quelque sorte découpé dans le temps des espaces définis avec une précision à peu près irréprochable, puisqu'il est de règle constante que trois générations correspondent sensiblement à un siècle.

Il a profité de la connaissance acquise maintenant

Digitized by Google

que, pour les familles puissantes des temps pharaoniques, le sacerdoce, de même que les grandes fonctions de l'État étaient héréditaires pour ceux de leurs membres qui en étaient investis.

Cette notion, rapprochée de la coutume généralement répandue parmi les hauts fonctionnaires, de donner à leurs enfants des noms composés ou dérivés de celui du souverain sous lequel ils étaient nés, lui a permis de rapprocher certains fragments généalogiques, groupés avec art, de quelques portions de dynasties bien reconnues et généralement admises.

Tirant enfin parti de la similitude des noms des souverains et de ceux des membres de leur famille, avec les noms mêmes des personnages désignés sur des stèles et autres monuments funéraires, il a fait ressortir de ces comparaisons très-étudiées un faisceau d'arguments, pour le moins spécieux, qui lui ont fourni un moyen de resserrer les temps et un prétexte d'apparence plausible pour rapprocher considérablement des séries royales qui de prime-abord semblent éloignées les unes des autres par de nombreuses années, voire même par des siècles.

Sans doute la méthode serait inattaquable si l'auteur avait pu réunir des séries généalogiques se coordonnant les unes par rapport aux autres, sans écarts trop sensibles, et s'ajustant par des synchronismes évidents à des règnes de souverains répartis plus ou moins régulièrement sur les listes royales, depuis les temps des plus anciennes dynasties jusqu'à l'époque de Cambyse, où l'histoire a commencé à fixer irrévocablement les dates des événements remarquables, en les reliant à des phénomènes célestes.

En est-il ainsi? Qui oserait l'affirmer?

Digitized by Google

Je n'ai pas mission de juger l'œuvre de M. Lieblein; mon rôle est plus modeste et doit se borner à vous exposer simplement et aussi clairement qu'il me sera possible l'ensemble de son travail, l'ordre des idées qui l'ont dirigé et les conclusions auxquelles il est arrivé.

Mon devoir accompli, vous apprécierez vous-mêmes.

Toutefois, avant d'entrer en matière, permettez-moi de vous soumettre quelques réflexions dont vous admettrez, j'espère, l'opportunité, car elles ne doivent tendre qu'à vous prémunir contre toute espèce de parti pris et au besoin à vous mettre en garde contre votre rapporteur si par cas, et malgré tout son désir, il avait pu cesser un instant d'être impartial.

Refaire la chronologie des Pharaons, c'est-à-dire restituer l'histoire de l'antique royauté égyptienne et fixer la série de ses dynasties légitimes et consécutives n'est point une petite besogne qui se puisse entreprendre légèrement. C'est un rude travail, au contraire, qui exige énormément de lectures, d'études et de méditations.

Beaucoup se sont efforcés de résoudre ce problème qui ne sera peut-être jamais élucidé d'une manière satisfaisante, tant les difficultés sont grandes et se dressent à chaque instant quand on essaye d'éliminer l'inconnu qu'on rencontre partout. Il n'est pas téméraire d'affirmer que tous ceux qui ont tenté l'aventure ont consacré à ce labeur ardu, mais attrayant, plusieurs années d'études persévérantes, sans arriver à mieux qu'à donner des conjectures plus ou moins plausibles, mais venant toujours et invariablement s'arrêter devant quelque mystérieux point d'interrogation.

Digitized by Google

Tous ces laborieux chercheurs ont établi leurs calculs d'après les chiffres de Manéthon qui, sous le règne de Ptolémée Philadelphe, et par ses ordres, écrivit l'histoire d'Égypte d'après les archives officielles conservées dans les temples du royaume.

Le malheur est que son livre n'est pas venu jusqu'à nous dans son intégrité; nous n'en avons que des fragments plus ou moins exacts, plus ou moins écourtés. Ses listes, qu'il partageait en dynasties ou familles royales, nous ont été transmises par quelques chronologistes, mais Dieu sait en quel état!

Il n'existe plus de texte authentique, et rien ne prouve que chacun des auteurs qui a prétendu nous les transmettre, ne les ait point quelque peu altérées pour son usage particulier, en vue de les adapter à un système de chronologie arrêté d'avance et tout personnel.

Et puis enfin, sans incriminer la probité de personne, ne convient-il pas de compter avec les fautes de copistes? De combien d'erreurs historiques et de fausses appréciations n'ont-elles pas été la source pernicieuse, la cause inévitable?

Quand on considère le total énorme auquel on arrive forcément par l'addition de toutes les années de règnes inscrites dans ces dynasties nombreuses, il est bien naturel de se demander si les listes du prêtre de Sebennys ne comportent réellement que des dynasties successives ou s'il ne s'en trouve point au contraire quelques-unes de parallèles.

Certes le doute est bien permis, et personne ne saurait affirmer qu'il ne doive pas en être ainsi. Les extraits de Manéthon lui-même semblent nous en fournir, en quelque sorte, la preuve pour ce qui concerne la période de la domination des Hyksos.

Digitized by Google

Cette question capitale des dynasties contemporaines a provoqué, comme on devait s'y attendre, le plus vif intérêt, ainsi qu'une ardente curiosité parmi tous les égyptologues, depuis que Champollion jeune a forcé le Sphynx de livrer le secret qu'il avait trop bien gardé pendant plus de quatorze siècles [1].

Chacun, aujourd'hui, est en possession des mêmes fragments de Manéthon, chacun peut se servir avec plus ou moins d'autorité du précieux instrument que Champollion a légué, avec le soin de le perfectionner, à ses successeurs. Chacun, enfin, peut étudier les monuments authentiques qui sont venus, témoins irrécusables et impartiaux des siècles écoulés, réhabiliter l'historien national de l'antique Égypte et le relever de l'accusation d'imposture qui a si longtemps plané sur sa mémoire et déversé le discrédit, parfois même le mépris sur son œuvre.

Mais disons-le hautement, si les instruments de travail sont les mêmes pour tous, chacun cependant s'en est servi de façon différente et chacun, de la meilleure foi du monde, les a employés pour tâcher de faire prévaloir son idée, son système.

En fait de systèmes, il y en a deux plus particulièrement en présence : le système français et le système allemand.

Le premier s'en réfère tout simplement aux chiffres et aux listes de Manéthon, en les contrôlant néanmoins, chaque fois que faire se peut, par les indications précises des monuments épigraphiques.

[1] C'est en 581 de l'ère chrétienne que l'empereur Théodose proclama un édit qui déclarait la religion chrétienne l'unique religion de l'Egypte et qui ordonnait, en même temps, la fermeture de tous les temples antiques et la destruction de tous les dieux que beaucoup d'Egyptiens vénéraient et adoraient encore à cette époque.

Digitized by Google

Comme témoignage de la droiture qui régit, en général, les investigations des auteurs français et qui les inspire dans leurs études, je vous demande la permission de citer quelques lignes extraites de l'*Aperçu de l'histoire ancienne d'Égypte,* par M. Auguste Mariette. Vous y trouverez la preuve péremptoire de toute la réserve, de toute la circonspection qu'il convient d'apporter et qui a été scrupuleusement apportée en abordant une question si pleine encore de mystérieuse obscurité.

« Le plus grand de tous les obstacles à l'établissement d'une chronologie égyptienne régulière, dit en effet M. Mariette, c'est que les Égyptiens eux-mêmes n'ont jamais eu de chronologie. L'usage d'une ère proprement dite leur était inconnu, et jusqu'ici on ne saurait prouver qu'ils aient jamais compté autrement que par les années du roi régnant... »

« Quelle que soit la précision apparente de ses calculs, la science moderne échouera donc toujours dans ses tentatives pour restituer ce que les Egyptiens ne possédaient pas... »

« Au milieu de tous ces doutes je crois que ce qui nous éloigne encore le moins de la vérité c'est l'adoption pure et simple des listes de Manéthon. Je suis bien loin de prétendre que de Ménès aux empereurs (romains) l'Égypte ait toujours formé un royaume unique et peut-être des découvertes inattendues prouveront-elles un jour que, pendant la durée de ce vaste empire, il y eût encore plus de dynasties collatérales que les partisans de ce système n'en admettent aujourd'hui. Mais tout porte à croire que le travail d'élimination est déjà fait dans les listes de Manéthon, telles qu'elles nous sont parvenues... »

Digitized by Google

« Quant à la date absolue à assigner à chacune de ces familles royales et, par suite, aux monuments contemporains, je dois avertir que, pour toutes les dates antérieures à l'avénement de Psammétichus I (665 ans avant J. C., XXVI[e] dynastie), il est impossible de donner autre chose que des approximations qui deviennent de plus en plus incertaines, à mesure qu'on remonte le cours des âges. » [1]

Après ces paroles, tout empreintes de la plus entière bonne foi, je me permettrai d'ajouter que les chiffres mêmes rapportés par les abréviateurs de Manéthon indiquent presque jusqu'à l'évidence un agencement particulier de certaines dynasties, de la onzième spécialement, qui, vu le nombre des rois signalés et le total enregistré en bloc pour les années qu'aurait duré leur puissance, amène forcément la conclusion d'un parallélisme partiel et d'une réduction calculée en vue d'éviter un double emploi.

L'autre système, celui des Allemands, moins timide, tranche carrément la question; il supprime radicalement de onze à quatorze siècles, qu'il attribue aux dynasties supposées parallèles et qui doivent, en conséquence, être rayées du comput.

Les hommes, certainement très-érudits, qui l'ont adopté n'admettent pas, si ce n'est pourtant M. le docteur Henry Brugsch, que la royauté de Ménès, le fondateur de la première dynastie, puisse remonter au delà de trent-six à trente-huit siècles avant notre ère.

Pour vous donner une idée de la divergence des résultats auxquels on peut aboutir en faisant usage

[1] Aperçu de l'histoire ancienne d'Égypte, par Auguste Mariette-Bey, pages 66, 69, passim.

Digitized by Google

cependant des mêmes éléments de calcul, il suffira de vous dire que l'avénement de Ménès est fixé par les différents auteurs.

Chez les Français:

Par M. Lesueur.	à l'an	5773 [1]	avant J. C.
Lenormand.	—	5121	—
Mariette.	—	5004	—

Chez les Allemands:

Par M. Brugsch.	—	4455	—
Bunsen	—	3623	—
Lieblein (Norwége).	—	3893	—

Entre les deux extrêmes, M. Lesueur et M. Bunsen, il existe une différence de plus de vingt-un siècles.

Entre M. Mariette et M. Lieblein qui s'est rangé au système allemand, bien que la différence soit moindre, elle est cependant encore de onze siècles passés.

Si nous avons mis sous vos yeux ces chiffres disparates, c'est que nous avions à cœur de faire ressortir l'énorme difficulté qui se dresse devant l'homme consciencieux, qui se propose de renouer la chaîne des temps et de reconstruire l'histoire d'un peuple chez qui régnait la tradition, mais qui n'avait point de chronologie.

Évidemment, chacun des savants dont nous venons de vous citer les noms, a établi ses calculs en toute sincérité et a cru se rapprocher de la vérité autant qu'il était en lui de le faire. Et pourtant, vous n'en voyez pas deux qui soient tombés d'accord pour mesurer l'espace de temps écoulé entre l'avénement de Ménès et celui de Cambyse, comme roi d'Égypte.

[1] La somme totale des trois livres de Manéthon, suivant Jules Africain, fait remonter cette même date à l'an 5802 avant N. S. J. C.

Digitized by Google

Qui a tort, qui a raison ? personne probablement dans le sens absolu, et très-probablement aussi la question restera toujours indécise. Il est peu probable, en effet, qu'on mette désormais la main sur un de ces monuments d'un prix inestimable comme le papyrus royal du musée de Turin, qui aurait pu la trancher magistralement s'il était venu jusqu'à nous dans son intégrité. Malheureusement il n'a jamais été connu que dans un état de mutilation déplorable ! On peut faire des vœux pour qu'il s'en trouve un second exemplaire ; mais il serait bien téméraire d'y compter.

Maintenant que nous avons fait ressortir la difficulté de l'œuvre, nous allons essayer de vous exposer la méthode suivie par M. Lieblein et la pensée dirigeante dont il s'est inspiré.

La durée qu'il assigne à l'empire égyptien, depuis l'avénement de Ménès jusqu'à la fuite au Soudan de Nectanebo II, dernier roi indigène de la trentième dynastie, est le véritable pivot sur lequel repose l'échafaudage de tout son système chronologique. Cette durée, pour lui, ne comporte qu'une période de 3555 ans, qu'il réduit à 3553, en tenant compte de la différence des années vagues plus courtes d'un quart de jour que les années juliennes.

Ce chiffre de 3555 ans, qui se trouve dans un passage de Georges le Syncelle, M. Lieblein le considère comme extrait du texte même de Manéthon, et dans sa pensée Jules Africain, de même que Barbare de Scaligère et Eusèbe en avaient connaissance.

En faisant le total des quinze dynasties mentionnées par Barbare de Scaligère il trouve en effet une durée de 3557 ans.

Et en additionnant les chiffres donnés par Eusèbe,

Digitized by Google

pour un choix de vingt-deux dynasties considérées comme successives, il parvient encore au même résultat, 3555 ans.

Sans vouloir faire une critique exagérée du moyen employé pour obtenir le nombre cherché, il est bien permis de dire que les chiffres se prêtent à une foule d'opérations, et qu'au besoin il n'est pas trop difficile de les grouper pour les faire parler de la façon qu'on désire.

Ce chiffre de 3555 ans une fois admis par M. Lieblein comme expression du temps écoulé entre Ménès et Darius III, surnommé Ochus, il a cherché à le mettre en évidence par l'analyse des listes manéthoniennes. Mais comme l'ensemble des nombres donnés par Jules Africain et même par Eusèbe fournissait un total trop élevé de beaucoup, puisque cette période serait exprimée chez le premier de ces auteurs par 5720 ans [1] et par 4552 chez le second, il a été conduit à faire choix d'un certain nombre de dynasties pour les éliminer comme collatérales, et il a obtenu le résultat voulu en pratiquant trois grandes coupures,

Dont une première de 368 ans, entre la première et la treizième dynastie,

Une seconde de 530 ans, entre la douzième et la dix-huitième dynastie,

Et la dernière de 213 ans, entre la dix-huitième et la vingt-sixième dynastie.

Ces trois coupures réunies font un total de 1111 ans.

[1] Le chiffre de 5720 exprime le total des durées attribuées par Jules Africain aux dynasties, dans son extrait de Manéthon, tandis que le chiffre 5802, inscrit dans une note précédente, représente la somme des nombres indiqués par lui à la fin de chacun des trois livres du prêtre égyptien, pour en résumer la durée.

Digitized by Google

Nous les avons comptées comme exprimant la différence entre les mêmes périodes prises dans la chronologie de M. Lieblein d'une part, et de l'autre dans celle de M. Mariette, que nous considérons comme résumant le système généralement admis en France.

Nous allons passer brièvement en revue ces trois grandes divisions et vous exposer le procédé d'élimination des dynasties, non pas supprimées, mais bien détachées de la série pour être mises en parallélisme avec celles que l'auteur considère comme exclusivement légitimes, et par conséquent pour disparaître du comput officiel et en réduire d'autant le total.

D'accord avec les listes de Manéthon comme avec les monuments et les sépultures antiques remontant aux quatrième, cinquième et sixième dynasties M. Lieblein reconnaît la succession désormais inattaquable des six premières familles. Il mentionne la septième donnée par Africain pour soixante-dix rois ayant régné 70 jours, et par Eusèbe pour cinq rois en ayant régné 75, sans en faire état plus que de raison. Par le fait cette dynastie de Memphis n'a d'autre importance historique que de caractériser les temps de trouble et de révolution qui ont signalé le règne de la malheureuse Nitocris, vers la fin de la sixième.

Arrivé là, il regarde les neuvième, dixième et onzième comme collatérales ayant formé un royaume à part et divisé lui-même, dans la haute Égypte, pendant que la huitième continuait à Memphis la série des souverains légitimes à partir de la mort de Nitocris jusqu'à l'avénement de la douzième qui serait arrivé, selon lui, en l'an six du double règne d'Amenémès Ier et de son fils Ousertasen Ier.

Digitized by Google

La neuvième est considérée par lui, de même que par tous les auteurs, comme héracléopolitaine, sans qu'il puisse, non plus que personne, assigner le lieu de sa résidence officielle, et il lui compte avec Africain 409 ans de durée.

Il fixe la résidence de la dixième à Thèbes, bien que Manéthon ait désigné cette famille comme héracléopolitaine. Il y inscrit les noms des Antef, considérés jusqu'à ce jour comme appartenant à la onzième dynastie, et il leur attribue les 185 ans de pouvoir affectés par Manéthon à sa dixième.

La onzième, pour M. Lieblein, se compose de la famille des Mentouhotep ; elle règne pendant les 43 ans qui sont dévolus à cette dynastie dans les listes royales.

Après elle vient Amenémès Ier, pendant 16 ans, jusqu'au moment où, s'étant emparé définitivement de l'autorité souveraine sur l'Égypte entière, il fonda la douzième dynastie, 6 ans après avoir associé au trône son fils Ousertasen Ier.

Si on fait l'addition de tous ces chiffres, on trouve un total de 653 ans pour la série collatérale illégitime.

Quant à l'autre, celle des rois légitimes, voici la part qui lui est faite :

VIe dynastie.	198 ans.	
VIIe —		70 jours.
VIIIe —	146	
Ensemble	344 ans et 70 jours.	

Ces deux sommes 653 d'un côté et 344 de l'autre sont loin d'être concordantes ; cela saute aux yeux.

Mais voici de quelle manière M. Lieblein distribue le temps entre les deux séries collatérales :

Digitized by Google

DYNASTIES ILLÉGITIMES.

La IX[e] dynastie aurait exercé le pouvoir seule, pendant.		355 ans + ?
En parallélisme avec la X[e], pendant		53
La X[e] dynastie aurait régné à Thèbes en parallélisme avec la IX[e], pendant.	53 ans	
seule, pendant.		94
En parallélisme avec la XI[e], pendant		38
La XI[e] dynastie aurait régné en parallélisme avec la X[e] pendant 38 ans,		
et seule à Thèbes pendant. . . .		5
Vient ensuite Amenémès I[er] seul, pendant.		10
Et avec son fils Ousertasen I[er], associ[n] pend.		6
Total effectif.		561 ans + ?

Avénement de la XII[e].

DYNASTIES LÉGITIMES.

La V[e] dynastie d'Eléphantine règne à Memphis pendant.	218 ans.	
La VI[e].	198	
La VII[e].		70 jours.
La VIII[e].	146	
Total.	562 ans +	70 jours.

Avénement de la XII[e].

On voit que l'accord est pour bien dire complet entre les deux séries qui remplissent de la sorte tout l'intervalle écoulé entre la quatrième dynastie et la douzième.

Ce parallélisme n'est pas présenté identiquement sous cette forme dans l'ouvrage de M. Lieblein; mais il ressort clairement des tableaux inscrits, pages 57, 58 et 148, d'où nous l'avons extrait par induction, afin de le rendre parfaitement intelligible à l'œil comme à l'esprit.

Digitized by Google

L'accord ainsi établi amène l'auteur des *Recherches sur la chronologie égyptienne* à cette conclusion (p. 57) que la dynastie des Antef a pris son commencement 92 ans avant la fin de la sixième [1].

Nous ne croyons pas pouvoir omettre de relever ici une remarque de l'auteur au sujet de ces dynasties collatérales. Il dit en effet (p. 52) : « Cependant les deux dynasties héracléopolitaines n'ont pas dû avoir grande importance, vu que le papyrus (de Turin), pas plus que Manéthon, n'a nommé les rois de la neuvième ni de la dixième dynastie. »

Cette assertion nous paraît en opposition formelle avec la note identique insérée par Africain et par Eusèbe à l'article neuvième dynastie. Ils disent effectivement l'un et l'autre : « Acthoës fut le premier. Il dépassa en cruauté tous ses prédécesseurs. Il opprima l'Égypte entière, puis étant devenu fou, il fut dévoré par un crocodile. »

Pour étayer son système, M. Lieblein fait ressortir la similitude des noms qui caractérisent les souverains de la sixième et de la huitième dynasties, avec ceux des personnages cités sur des stèles où ils se trouvent accolés au nom Antef et même à celui de Shotephet, lequel appartient évidemment à la douzième, de même que l'autre appartient à la dixième ; nous dirions, nous, à la onzième.

Il en conclut la contemporanéité de la huitième avec les dixième et onzième, et l'indispensable né-

[1] Pour trouver ce résultat il faut ajouter aux 185 ans de la X^e^ dynastie les 43 de la XI^e^, plus les 10 années du règne d'Amenémès I^er^ avant qu'il ait associé son fils Ousertasen à l'empire. On obtient ainsi un total de 238 qui dépasse en effet de 92 ans le nombre 146 affecté à la VIII^e^. Mais alors ne faut-il pas abandonner le parallélisme de 38 ans signalé entre les X^e^ et XI^e^ dynasties ?

Digitized by Google

cessité de la rapprocher de la douzième. Car si on admettait l'intercalation de la neuvième et de la dixième entre la huitième et la douzième, ces deux dernières se trouveraient alors séparées par un laps de temps beaucoup trop considérable pour comporter des rapprochements semblables à ceux qu'il signale et qu'il a recueillis dans son dictionnaire de noms hiéroglyphiques.

Ce raisonnement, très-séduisant au premier abord, n'est peut-être pas tout à fait irréprochable, car il est naturel de supposer que les noms se transmettaient chez les familles memphites comme chez les familles thébaines et qu'ils réapparaissaient à de certains intervalles, comme cela s'est toujours pratiqué chez tous les peuples et comme cela se pratique encore de nos jours. Il est également très-vraisemblable que des alliances s'établissaient parfois entre familles de noms différents, et ces unions devaient suffire pour amener des rapprochements de noms pareils à ceux indiqués par M. Lieblein, et qui lui fournissent un de ses principaux arguments.

Sans insister autrement sur cette objection, nous allons vous exposer comment, après avoir réduit à 344 ans la période écoulée entre la fin de la cinquième dynastie et l'avénement de la douzième, période pour laquelle M. Mariette en compte 698, notre auteur ménage sa seconde coupure.

Pour lui, les Hyksos ont mis fin à la puissante domination de la douzième dynastie. Ils ont envahi l'Égypte et se sont emparés d'une grande partie du pays précisément à l'époque où la treizième, alliée de parenté à la douzième, lui succédait à Thèbes.

Les pasteurs et la treizième dynastie ont occupé

Digitized by Google

simultanément le pays, les premiers au nord et les rois thébains au sud pendant 453 ans.

Durant les premiers temps de l'invasion, les conquérants ont gouverné la basse Égypte par l'intermédiaire des rois Xoïtes, délégués pour administrer le pays à titre précaire et révocable ; et chacun de ces malheureux souverains n'aurait occupé le pouvoir que comme vassal pendant deux ans et demi environ, après quoi il était remplacé par un autre.

Cette série de préfets humiliés, c'est la quatorzième dynastie Xoïte de Manéthon, la vraie, la seule légitime à l'exclusion de la treizième!..... Elle a duré 184 ans.

Après elle, les chefs pasteurs, se trouvant suffisamment au courant des usages, des mœurs, de la langue et de la religion des Égyptiens, se mirent à administrer le pays par eux-mêmes et devinrent les souverains légitimes de la basse Égypte.

Ils constituèrent alors la quinzième dynastie composée de six rois pasteurs qui ont occupé le pouvoir pendant 284 ans.

A la fin de la quinzième, l'autorité des Hyksos avait duré 184 + 284 = 468 ans, et par conséquent la treizième avait cessé de régner sur la haute Égypte depuis 15 ans 468 — 453.

Pendant ces 15 dernières années, les Hyksos furent les maîtres absolus et incontestés de l'Égypte entière. Mais alors une nouvelle dynastie thébaine, la dix-septième, s'éleva dans le sud du pays, infligeant un échec aux pasteurs et reconstitua la royauté nationale à Thèbes durant 43 ans pendant que les Hyksos restaient encore les maîtres de la basse Égypte.

Ces 43 ans révolus, les envahisseurs avaient régné 511 ans = 468 + 43. Mais leur puissance, à partir

Digitized by Google

de cette époque, déclina de nouveau, car les rois thébains de la dix-septième parvinrent à les refouler dans le Delta où ils purent cependant se maintenir encore 108 ans, grâce à leur place forte d'Avaris.

Ils en furent expulsés définitivement par la dix-huitième.

M. Lieblein admet que dans un résumé sur la domination des Hyksos, Manéthon avait établi qu'elle s'était exercée sous trente-deux rois jusqu'à la quarante-troisième année de la dix-septième dynastie et qu'elle avait duré 511 ans. C'est à cette donnée du prêtre égyptien qu'il convient d'attribuer l'introduction d'une seizième dynastie qui n'existe pas de fait ou qui n'est qu'une superfétation inutile, puisque dans les 511 ans qui lui sont affectés se trouvent comprises les durées totales de la quatorzième et de la quinzième dynasties, plus les quarante-trois premières années de la dix-septième.

Nous venons de dire qu'après leur domination de 511 ans, les Hyksos s'étaient encore maintenus dans le Delta, à Avaris, pendant 108 autres années, jusqu'à la fin de la dix-septième dynastie, jusqu'à leur expulsion définitive de tout le pays, sous le règne d'Amosis.

La période totale qui sépare la douzième dynastie de la dix-huitième, la même qui exprime pour M. Lieblein la durée entière de l'invasion des Asiatiques est en conséquence de 619 ans, 511 + 108. M. Mariette ne compte pas moins de 1148 ans pour mesurer ce même intervalle. On voit que la réduction s'exprime ici par le chiffre de 529.

Dans une étude très-minutieuse et pleine de sagacité, l'auteur est amené à considérer certains fragments du papyrus de Turin, notamment ceux cotés sous les numéros 81, 97, 100, 125, 127, où les

Digitized by Google

durées de règnes inscrites ne dépassent guère deux ou trois ans, sans jamais en atteindre quatre et où parfois même ils n'en ont pas *une* entière, comme représentant des princes de la quatorzième dynastie de Manéthon à laquelle il attribue soixante-seize rois avec 184 ans de durée totale, ce qui ne donne en effet que des règnes de deux ans et demi en moyenne[1].

Des chiffres si minimes pour des règnes successifs, se poursuivant avec une inconcevable persistance, donnent une très-grande autorité à l'argumentation de M. Lieblein quand il ne veut voir dans les rois Xoïtes que de simples préfets délégués par les Hyksos. Les envahisseurs avaient grand soin de ne les maintenir en fonctions que pour des temps très-courts, afin d'éviter qu'ils prissent trop d'influence dans le pays et d'empêcher toute tentative, toute pensée même de rébellion de leur part.

Nous inclinons ici singulièrement vers l'opinion de l'auteur et nous convenons volontiers qu'elle donne la meilleure et la plus simple explication de cette persistance, incompréhensible autrement, de règnes éphémères, et qu'elle rend compte avec une poignante précision de l'humiliation infligée par les vainqueurs aux malheureux princes indigènes.

Mais cette note d'abaissement, d'asservissement et d'abjection fatale est un motif pour nous de ne point admettre comme légitime une série de princes dont l'avilissement, si involontaire qu'il ait pu être, devait provoquer la colère de Manéthon, soulever l'indignation du prêtre égyptien et révolter tous les

[1] Recherches sur la chronologie égyptienne, par M. Lieblein, p. 121, 122.

Digitized by Google

sentiments les plus intimes de sa fierté nationale.

Qu'il ait enregistré dans son livre ce malheur, cette honte pour son pays, c'était son devoir d'historien ; mais jamais nous ne pourrons admettre que pour lui les Xoïtes aient été des souverains légitimes et les Thébains des intrus!

Reste maintenant à vous expliquer où et comment a été pratiquée la troisième et dernière coupure.

La différence porte sur le temps qui s'est écoulé entre la fin de la vingtième dynastie et l'avénement de la vingt-sixième.

L'auteur admet et cherche à prouver que la vingt-deuxième bubastite et la vingt-cinquième éthiopienne sont deux dynasties collatérales et illégitimes, mais non successives ; que la vingt-deuxième s'enchevêtre avec les vingt-unième, vingt-troisième, vingt-quatrième et même la vingt-cinquième, et que son dernier souverain, Scheschonk IV, aurait vécu jusque vers le temps de Psammétik, le premier des rois Saïtes de la vingt-sixième.

Les vingt-unième, vingt-troisième et vingt-quatrième étant les seules légitimes, dans sa pensée, l'intervalle qui sépare la vingtième dynastie de la vingt-sixième ne doit dès lors compter que pour un total de 209 années. M. Mariette, lui, en trouve 445, la différence est ici de 236[1] ans au moins dans l'hypothèse de M. Lieblein.

[1] Ce chiffre de réduction semble en contradiction avec celui de 213 que nous avons énoncé au commencement de notre analyse. Il faut tenir compte des petites différences qui existent entre les deux auteurs que nous comparons, pour des dynasties que nous ne discutons pas. Les réductions portent en réalité sur les totaux, tandis qu'ici nous ne présentons au lecteur que les différences qui se manifestent aux principales coupures.

Digitized by Google

Tels sont les traits les plus saillants de sa chronologie, et nous tenons à dire que ses réductions, telles qu'il les a présentées, reposent sur des observations longtemps méditées, sur des rapprochements disposés avec art et qui ont un attrait de séduction auquel on se sent parfois tenté de s'abandonner.

Tout son travail dénote une grande érudition, de même que des méditations longtemps prolongées, peut-être même trop étudiées à un point de vue par trop systématique de tous les documents recueillis par le savant et ingénieux égyptologue.

Après avoir présenté, du mieux que j'ai pu, l'exposé de l'ouvrage intéressant dont vous m'aviez confié le soin de vous faire l'analyse, je ne saurais pourtant vous dire que son étude m'ait laissé convaincu.

Je vous ai prévenus, au début de ce rapport, que je ne me croyais investi d'aucune mission qui me permît de porter un jugement, d'autant que je ne me sens pas assez autorisé pour cela. J'ai fait même en sorte de vous prémunir contre mes propres appréciations, au cas où elles vous sembleraient dépasser les limites d'impartialité dans lesquelles il convient que je me renferme. Néanmoins il vous paraîtrait sans doute que j'ai été bien téméraire de vous déclarer, en manière de conclusion, que je ne m'étais pas senti convaincu par les raisonnements de l'auteur, si je ne venais vous déduire à mon tour les motifs pour lesquels votre rapporteur est demeuré perplexe.

C'est qu'en effet quelques-uns des arguments sur lesquels M. Lieblein appuie ses assertions, ne sont pas, je pense, aussi inattaquables qu'il le suppose.

Permettez-moi donc, en vous déclarant que je

Digitized by Google

décline par avance toute pensée de critique trop absolue, de les reprendre dans leur ordre chronologique et de vous exposer les raisons pour lesquelles je doute encore.

PREMIÈRE ASSERTION. — M. Lieblein croit reconnaître dans le groupe des Antef la dixième dynastie de Manéthon, et il le sépare de la douzième par la famille des Mentouhotep, qui devient pour lui la onzième, à laquelle il attribue les 43 ans de durée signalés dans les listes pharaoniques.

Voilà bien l'assertion réduite à ses termes les plus simples ; elle a incontestablement l'avantage de donner une physionomie à la dixième dynastie, citée sans aucun nom de souverain, bien qu'elle ait exercé son pouvoir pendant près de deux siècles.

Mais ici viennent se présenter plusieurs objections qui ne laissent pas que d'être très-sérieuses.

Tout d'abord M. Hincks a fait observer, il y a longtemps, que le nom Antef était fréquemment en usage chez les principales familles égyptiennes dans les premiers temps de la douzième dynastie. Puis encore M. de Rougé a signalé le même fait [1] en disant qu'il donnait à supposer qu'un roi de ce nom avait joué un rôle important à l'époque précédente.

D'autre part, l'horus intercalé, à la chambre des ancêtres, entre Herpa Ha Antef et Hor Antef, porte un nom qui commence par les hiéroglyphes Men suivis d'un espace fruste à la vérité, mais très-suffisant pour comporter dans la portion effacée les

[1] Lettre à M. Leemans. Revue archéologique, 1849, p. 562-565. Voir aussi la notice des monuments et du musée du Louvre, stèles du rez-de-chaussée, stèle C. 3.

Digitized by Google

signes T Hotep qui compléteraient le nom de Mentouhotep. S'il en était ainsi, et on ne saurait affirmer le contraire, l'unité de famille avec l'alternance des noms serait forcément démontrée, puisque ce Mentouhotep se trouverait inscrit entre les deux plus anciens Antef, à une époque par conséquent où la famille bien que très-éminente ne possédait encore aucun titre royal.

Et encore, le grammate du partage des eaux, chargé des canaux, Antef Aker fils de Moutou, dans la trente-troisième année d'Ousertasen Ier, — stèle du musée de Leyde, — n'est séparé d'un roi Antef Hor Ouah Anch que par deux générations ou peut-être trois tout au plus. L'intervalle ne saurait être en conséquence de plus d'un siècle et pourrait à la rigueur ne pas excéder 67 ans. Si on en défalque les trente-trois ans d'Ousertasen Ier, augmentés des 10 années de royauté d'Amenémès avant l'accession de son fils au trône, on voit que l'espace compris entre Antef-Hor-Ouah-Anch et Amenémès Ier se trouve réduit à 57 ans, peut-être même à 24.

Enfin la onzième dynastie de Manéthon, dans Africain comme dans Eusèbe, compte seize rois, ce qui donnerait pour cette famille, en comptant trois générations par siècle, une durée d'environ 500 ans. Sans prétendre rien exagérer, ce nombre de souverains ou de chefs, si l'on veut, quel que soit celui des années dans lequel on puisse le circonscrire, justifie très-certainement l'importance que Thoutemès III a donnée au groupe des Antef, dans le tableau de ses ancêtres à Karnac.

De ces diverses considérations, ne semble-t-il pas sortir jusqu'à l'évidence qu'il ne saurait y avoir de place pour une dynastie quelconque entre les Antef

Digitized by Google

et la douzième ; que la onzième est bien représentée par les Antef et très-probablement aussi par les Mentouhotep, et que si Manéthon ne lui a donné dans ses listes que 43 ans de durée, c'est qu'il n'a voulu compter pour les princes de cette famille que la durée effective de leur pouvoir incontesté. D'où enfin cette conclusion qui nous semble forcée, que la dixième dynastie héracléopolitaine, selon Manéthon, rappelons bien ce fait, et non pas diospolitaine, comme la présente M. Lieblein, s'est trouvée pour la majeure partie de son existence en compétition ou tout au moins en parallélisme avec la onzième, c'est-à-dire avec les Antef.

Passons à la deuxième assertion.

Deuxième assertion. — Les Hyksos ont envahi l'Égypte vers la fin ou très-peu de temps après la fin de la douzième dynastie.

Leur domination s'est poursuivie sous le titre de quatorzième et quinzième dynasties durant 619 ans, parallèlement à la treizième, suivie d'une dynastie tout à la fois thébaine et asiatique, de quarante-trois monarques dans chaque ligne, et désignée par Africain sous le titre unique de dix-septième

Ahouar, San ou Tanis, — ces trois noms désignent une seule et même ville, — n'existait pas avant l'invasion des Hyksos.

Les colosses des rois des douzième et treizième dynasties, découverts à Tanis par M. Mariette, ne prouvent pas qu'ils y aient été érigés avant la domination des Pasteurs. Ils y ont été tout simplement transportés par les Hyksos quand ces chefs se furent habitués au faste des Pharaons indigènes et qu'ils voulurent orner la place devenue le principal boulevard de leur puissance et disposée par Salatis dans

Digitized by Google

des conditions telles qu'elle pouvait abriter une garnison de 240000 hommes.

N'y aurait-il rien, par hasard, à objecter à de pareilles affirmations?

Mais la découverte à Tanis, par M. Mariette, de plusieurs colosses représentant des rois de la douzième et aussi de la treizième dynasties, lui donnait bien, sans doute, le droit de conclure, avec toute apparence de raison, que cette dernière famille thébaine avait étendu son autorité souveraine sur toute la surface de l'Égypte, au nord tout comme au sud, avant l'invasion des étrangers.

Cette découverte constitue même une objection tellement sérieuse pour M. Lieblein, à l'encontre de son système d'abréviation, qu'il s'efforce d'atténuer autant qu'il peut l'importance du fait et de l'amoindrir de telle sorte qu'il n'ait plus, pour bien dire, de signification historique.

En effet, les Pasteurs, selon lui, venaient de construire en Judée la ville d'Hébron ou Habar, et sept ans après, quand ils eurent fait irruption en Egypte, ils établirent dans le Delta du Nil, à l'orient de la branche bubastite, un campement comme base de leurs opérations et lui donnèrent le même nom qu'ils avaient imposé déjà à leur ville de Palestine, et cette sorte de camp retranché ils le désignèrent aussi sous le nom de Ahbar, Ah-ouar, l'enceinte principale.

Ce n'était, à proprement parler, qu'une halte de nomades, et c'est seulement 200 ans plus tard que Salatis, premier roi des Pasteurs, y construisit une ville puissante et splendide, qu'il orna de temples décorés avec les chefs-d'œuvre de la sculpture des Pharaons indigènes, dont il trouva tout naturel de s'emparer là où ils avaient été érigés.

Digitized by Google

Tout cela peut se dire, et les choses à la rigueur auraient pu se passer de la sorte ; mais le démontrer, c'est une autre affaire.

Admettons, si l'on veut, que Salatis soit le fondateur d'Ah-ouar, c'est-à-dire de Tanis, qu'il en ait fait une cité importante, puissante par sa force militaire, et qu'il ait eu l'idée de l'embellir à la manière des véritables rois égyptiens et avec leurs dépouilles ; quand et comment, je ne dis pas seulement Salatis, mais aussi ses successeurs, auraient-ils pu réaliser ce projet, si ces dépouilles grandioses ne s'étaient pas trouvées sur place ?

Ce n'est pas apparemment à l'époque de Ra-S-Anch-Ka [1], puisqu'une inscription relevée à Hamamat nous apprend que ce souverain de la treizième dynastie avait envoyé, en la huitième année de son règne, une expédition dans le pays de Pount (l'Arabie) pour lui rapporter des pierres précieuses que les Hak (les Scheiks) du pays de Toser (la Phénicie) avaient ramassées dans leurs voyages chez les peuples étrangers ; et que le chef de l'expédition avait conduit les bijoux à Coptos.

Un roi thébain aurait-il pu envoyer une expédition en Arabie, pour se procurer des bijoux, s'il n'avait été maître paisible de tout le pays d'Égypte et si les Hyksos, Sémites eux-mêmes, en avaient occupé la partie du Nord ?

Dans son système, M. Lieblein admet que les

[1] Brugsch, histoire d'Égypte, p. 74, 75. Il range ce Pharaon sous le n° 176, vers la fin de sa treizième dynastie. Dans ses planches, M. Lieblein donne avec le même numéro d'ordre un Pharaon Ra-Anch-Ka, ne différant de celui de M. Brugsch que par l'absence du signe ∫ s. N'y a-t-il pas ici une erreur typographique, et l's n'aurait-elle pas été oubliée ?

Digitized by Google

Thébains de la treizième étaient réellement en possession de la haute Égypte, pendant que les Hyksos dominaient à Memphis ; que cet état de choses a duré 453 ans ; et il dit même que les Pasteurs n'ont étendu leur autorité sur le pays tout entier, par conséquent sur la Thébaïde, que pendant une quinzaine d'années, et cela à la fin de la treizième dynastie, avant l'avénement de la dix-septième.

Mais dans cet ordre d'idées, si les rois de la treizième n'ont pu bien évidemment faire ériger leurs statues colossales que dans la haute Égypte, il est très-certain aussi que les Hyksos n'ont eu pour s'en rendre maîtres que cette unique jointure de quinze ans et qu'il leur a fallu accomplir une expédition artistique comme un véritable coup de main, alors qu'ils devaient avoir des préoccupations bien autrement sérieuses, celle, par exemple, d'imposer leur joug à des populations hostiles à coup sûr, puisque la dix-septième dynastie, quinze ans après la fin de la treizième, au dire de l'auteur lui-même, venait à bout de refouler l'ennemi jusque dans le Delta.

L'entreprise n'était donc pas si facile ! Personne n'ignore le temps qu'il a fallu et les difficultés matérielles qu'on a dû vaincre pour embarquer l'obélisque de Luxor, alors que personne n'y faisait obstacle et que partout, au contraire, on rencontrait un concours bienveillant. Au temps des Hyksos, qui n'avaient pas les puissants appareils dont la science dispose aujourd'hui, ce devait être une grosse besogne que de faire entreprendre un long voyage à de lourds colosses, soit par terre, soit par eau.

Pour charrier de tels fardeaux, il fallait être bien maître et bien sûr du pays, et n'avoir rien à redouter

Digitized by Google

des sentiments de haine d'une nation envahie, mais non soumise!

Les souverains indigènes, les vrais monarques légitimes pouvaient entreprendre de pareils travaux; mais quand ils faisaient ériger leurs statues colossales ils avaient la pleine possession du pays, ils avaient surtout l'affection, ou tout au moins, l'obéissance parfaitement consentie de leurs sujets.

Les Hyksos, au contraire, devaient se tenir constamment sur leurs gardes et s'attendre à trouver du mauvais vouloir et des ennemis partout, si ce n'est peut-être dans la portion le plus au nord de l'Égypte.

Dans de semblables conditions, aller s'emparer de colosses dans la Thébaïde, y construire de puissants radeaux pour les recevoir et les faire descendre au courant du fleuve, ou tout simplement les faire cheminer par terre, en les traînant sur des rouleaux à force de bras — il n'y avait pas alors d'autre moyen de traction — nous semble chose bien peu vraisemblable, pour ne pas dire impossible.

Nous voulons bien admettre que les pauvres princes Xoïtes de la quatorzième, n'aient été que des préfets humiliés des Hyksos; mais jusqu'à preuve évidente du contraire, nous resterons non pas dans le doute, mais dans la persuasion que la treizième dynastie a précédé le fléau de l'invasion.

Examinons maintenant l'assertion relative à l'Exode des Hébreux.

TROISIÈME ASSERTION. — Ce fait capital de l'histoire des Juifs s'est accompli sous le règne d'Amenhotep III, Ma-neb-ra Ménophrès.

Pour accepter ce synchronisme, il faut nécessairement qu'on puisse trouver dans les règnes d'Amen-

Digitized by Google

hotep III et de son prédécesseur Thouthmès IV, des conditions de durée qui puissent cadrer avec les documents fournis par les livres saints; et si d'aventure l'accord ne pouvait pas s'établir nous serions, ce semble, légitimement en droit de dire que le synchronisme n'existe pas.

Comme la question est grave nous allons l'examiner avec toute l'attention qu'elle comporte.

Disons tout d'abord qu'à très-peu d'exceptions près, les égyptologues sont d'accord pour placer la sortie d'Égypte sous le règne de Meyenphtah Hotep Hima, l'un des fils, et le successeur de Ramsès II, Ramsès Meyamoun.

Entre les deux souverains sous lesquels a dû s'accomplir l'événement en question, selon qu'on adopte l'une ou l'autre hypothèse, il s'est écoulé un intervalle de 174 ans. Nous ne citons ce chiffre que pour bien préciser la distance chronologique qui sépare Amenhotep III de Meyenphtah, et sans nous y arrêter autrement, nous arrivons au récit biblique.

Nous y lisons que Moyse enfant, fut sauvé des eaux du Nil par la fille même de Pharaon ; que cette princesse le fit nourrir et qu'elle l'adopta pour son fils [1].

Devenu grand, Moyse tua un Égyptien qui maltraitait un Hébreux. Le meurtre n'étant pas demeuré secret, il dut, afin d'échapper aux conséquences qui pouvaient en résulter pour lui, prendre la fuite. Il se réfugia au pays de Madian où il demeura longtemps sous le toit de Jétro, devenu son beau-père et jusqu'à la mort du roi dont il avait dû fuir la colère [2].

Ce n'est qu'alors, seulement, qu'il rentra en Égypte

[1] Exode. Chapitre II, vt 9, 10; chapitre III, vt 12, 14, 15, 23.
[2] Exode. Chapitre III, vt 10; chapitre IV, § II, vt 19.

Digitized by Google

pour accomplir les ordres que le Seigneur lui avait donnés au mont Horeb.

Moyse est mort à l'âge de 120 ans [1], et la marche des Hébreux dans le désert avait duré 40 ans [2].

Moyse avait donc 80 ans au moment de la sortie d'Égypte, et ces 80 ans mesurent rigoureusement le temps qui doit s'encadrer rigoureusement aussi dans deux règnes successifs, celui du Pharaon de l'Exode et celui de son prédécesseur.

On ne peut guère supposer que Moyse eût moins d'une vingtaine d'années [3] à l'époque du meurtre qui le força de quitter la cour du Pharaon dont la fille lui avait sauvé la vie, à lui petit enfant de trois mois [4].

Si la fille du roi a pu se permettre d'introduire dans le palais paternel, un enfant condamné à mourir par les ordres du souverain, par cela seul qu'il était Hébreu, et qui plus est d'adopter cet enfant pour son fils, on ne refusera pas d'admettre que cette princesse, pour si jeune qu'elle ait pu être alors, avait un âge, néanmoins, qui lui permettait d'exprimer parfaitement sa volonté, de l'imposer même et d'asservir, au besoin, à ses caprices de jeune fille la

[1] Deuteronome. Chapitre XXXIV, v[t] 7.

[2] Josué. Chapitre V, v[t] 6.

[3] Saint Etienne parlant devant le prince des prêtres (Actes des apôtres, chap. VII v[t] 23), dit expressément que Moyse avait 40 ans lorsqu'il tua un Égyptien. Que ce soit à 20 ou à 40 ans que Moyse ait accompli l'homicide qui le contraignit à fuir au pays de Madian, cela ne peut en aucune sorte modifier la valeur de notre argumentation, puisqu'il faut de toute nécessité trouver entre la naissance de Moyse et l'Exode, une période de 80 ans à intercaler entre deux règnes successifs dont le premier ne peut pas avoir moins d'une soixantaine d'années.

[4] Exode. Chapitre II, v[t] 2.

Digitized by Google

tendresse de son père. Elle était donc, quand elle trouva Moyse, habituée à tous les enivrements du pouvoir; d'où il est logique de conclure que le roi, son père, était en possession du trône depuis un certain temps déjà, si court qu'on veuille le supposer, et qu'il avait au minimum une vingtaine d'années de règne quand le protégé de sa fille fut obligé de se sauver chez les Madianites.

Il faut donc pouvoir intercaler un intervalle de 60 ans entre la catastrophe qui fit périr dans les eaux de la mer rouge l'armée égyptienne qui poursuivait les Israélites et la vingtième année de règne du monarque qui avait abrité Moyse enfant dans son palais et qui ne mourut que longtemps après la fuite du jeune homicide.

Si nous consultons maintenant les listes royales de Manéthon, nous voyons que Meyenphtah, considéré généralement comme le Pharaon de l'Exode, y est inscrit pour un règne de 20 ans, et Ramsès II, son prédécesseur, pour un règne de 66.

Ces deux souverains ont donc régné successivement et consécutivement pendant une période de 86 ans.

Eh bien! si on retranche 20 années des 80 qu'avait Moyse au moment de l'Exode, c'est-à-dire toute la durée du règne de Meyenphtah, il faut absolument que le conducteur du peuple de Dieu eût atteint sa soixantième année, quand la mort du souverain qui avait abrité son enfance lui permit de quitter son refuge pour rentrer en Égypte afin d'y accomplir sa mission.

Or, comme Moyse avait été recueilli petit enfant sur les eaux du fleuve par la fille du Pharaon régnant, et qu'il avait été élevé au palais où il avait vécu jus-

Digitized by Google

qu'au moment où le meurtre d'un égyptien, quelle que soit l'époque où ce meurtre ait été commis, le contraignit de s'exiler au pays de Madian ; comme enfin il dut rester en pays étranger jusqu'au moment où la mort du roi dont il avait redouté la colère lui permit de revenir en Égypte, il faut de toute nécessité que ce souverain ait eu un règne de soixante ans au moins et très-vraisemblablement d'un peu plus.

Or, dans toute la durée du second empire Égyptien, — les recherches ne peuvent pas s'égarer au delà, puisque l'Exode n'a pu avoir lieu qu'après l'expulsion des Hyksos, — il n'y a qu'un seul et unique roi qui ait eu un règne assez long pour s'accommoder avec la série des événements que nous venons de résumer, et ce roi c'est Ramsès II, le grand Ramsès Meyamoun, qui, au dire de Manéthon, a régné 66 ans.

Pour quel motif M. Lieblein a-t-il été choisir le règne d'Amenhotep III pour y rattacher la sortie des Hébreux ?

D'une part, les monuments donnent à ce souverain un règne de 36 ans, ce qui semblerait bien long pour exprimer la période de résistance aux volontés de Dieu, transmises par Moyse peu de temps après la mort du roi précédent, résistance qui ne cessa que sous le coup de la terreur inspirée par le dernier fléau qui venait de frapper le Pharaon rebelle avec tout son peuple, et le contraignit enfin de laisser partir les Hébreux.

D'un autre côté, les monuments n'indiquent pour son prédécesseur immédiat, Thouthmès IV, qu'une date de septième année de règne, et dans ce cas Moyse n'aurait pas dû attendre bien longtemps, chez son beau-père, la fin de son exil.

Digitized by Google

Admettons, si l'on veut, que dans la presqu'île du Sinaï on ne fût pas vite au courant des faits qui se passaient en Égypte, et que Moyse ne soit revenu auprès de son peuple que deux ou trois ans, par exemple, après la mort du roi, il en résultera tout simplement que les événements qui ont précédé la sortie d'Égypte auront été condensés dans un temps un peu plus court, soit ; mais il faudra de toute nécessité faire remonter l'adoption de Moyse par la fille de Pharaon jusqu'à Thouthmès III et sauter par-dessus es deux règnes intermédiaires d'Amenhotep II et de Thouthmès IV. Pense-t-on que le récit biblique puisse s'accommoder d'un pareil arrangement ?

Il n'y a donc que l'attrait du nom de Ma-Neb-Ra, en réalité Ra-Neb-Ma, ou tout au plus par inversion Neb-Ma-Ra, et le désir de faire coïncider l'Exode avec le règne d'un Pharaon hypothétique, Ménophrès (dont le nom est tout simplement celui de Memphis, Men Nefer), sous lequel, au dire de Censorin et de Théon, la période Sothiaque de 1461 années était censée s'être renouvelée.

Le savant Biot, dans son remarquable travail intitulé : Recherches de quelques dates absolues qui peuvent se conclure des dates vagues inscrites sur les monuments égyptiens [1], a pourtant fait suffisamment justice de cette ère de Ménophrès, ère purement théorique et rétrospective. Placée à la distance voulue de l'avénement de l'empereur Antonin, elle n'a jamais dû être qu'une flatterie des prêtres ou des savants égyptiens à l'endroit d'un prince dont le règne, d'après eux, allait inaugurer la rénovation des temps.

[1] Mémoires de l'Académie des sciences, tome XXIV, année 1853.

Digitized by Google

Quelle autorité peut-on accorder à une énonciation qui ne repose que sur une hypothèse, et dont il est impossible d'apporter une preuve quelconque? Il n'est pas inutile de faire observer aussi que la période Sothiaque supputée aurait coïncidé avec un lever héliaque de Sirius calculé, sinon observé, pour Memphis et non pour Thèbes où résidaient les rois des dix-huitième, dix-neuvième et vingtième dynasties.

Peut-être trouverez-vous difficile, après les rapprochements qui viennent de vous être signalés, de faire coïncider l'Exode avec le règne d'Amenhotep III?

La quatrième assertion qui nous met en défiance ne nous semble pas moins controversable que les précédentes.

QUATRIÈME ASSERTION. — Dans l'opinion de M. Lieblein, le fait signalé par l'auteur sacré, que les Hébreux étaient astreints à construire des villes nommées Ramsès et Pithom, ne prouve nullement que l'Exode ait eu lieu après le règne de Ramsès, par la raison toute simple que ce même nom Ramsès est donné aussi et déjà au pays affecté comme résidence, par un Pharaon antérieur, à Jacob et à sa famille, quatre siècles auparavant, lorsque Joseph, qui était son ministre et son favori, les eût fait venir en Égypte [1].

Ceux qui croient trouver dans ce nom de Ramsès un motif suffisant pour placer l'Exode sous la dix-neuvième dynastie, devraient, pour être logiques, placer aussi les rois Hyksos, postérieurement à Ramsès II, ce qui est évidemment inadmissible.

[1] Genèse, chap. XLVII, v[t] 2.

Digitized by Google

Cette dénomination ne saurait prouver qu'une chose, à savoir que la ville et la terre en question étaient appelées vulgairement du nom de Ramsès à l'époque où les livres dits de Moyse ont été rédigés.

Cet argument nous semble plus spécieux que sérieux et ne saurait nous convaincre.

Sans doute les livres de Moyse ont été rédigés un certain temps après l'accomplissement des faits qui s'y trouvent rapportés; mais à coup sûr, il ne s'est pas écoulé deux siècles entre le passage de la mer Rouge et l'époque où ils ont été consignés par écrit. Il y a toute apparence au contraire que le Pentateuque a été composé du vivant de Moyse, alors que la mémoire des choses était fraîche encore dans tous les esprits, et s'il n'a pas été rédigé de sa propre main il l'a été du moins sous sa dictée. Autrement où serait l'autorité de ce livre admirable?

Quarante ans après la sortie d'Égypte, telle est la limite extrême pour l'époque de la rédaction des livres de Moyse.

Or, il s'est écoulé au minimum 88 ans entre la fin du règne d'Amenhotep III et l'avénement de Ramsès II, ce qui donne jusqu'à la fin de son règne un laps de 154 ans. Si donc le Pentateuque a été rédigé même vers la fin du premier siècle après la sortie d'Égypte, ou ce qui reviendrait au même pour M. Lieblein après la mort d'Amenhotep III, l'auteur, ou si l'on veut les auteurs juifs qui l'auraient mis en écrit, se seraient trouvés dans l'impossibilité matérielle et absolue d'avoir connaissance du nom d'une ville qui n'était pas encore en construction et n'auraient pu en faire mention d'aucune sorte. De plus, il y a tout lieu de croire qu'après leur entrée dans la terre de Canaan, il a dû s'écouler un temps assez long avant

Digitized by Google

que les Hébreux aient eu le loisir de s'enquérir de ce qui se passait en Égypte, où les circonstances qui avaient accompagné leur départ n'avaient pas dû laisser un souvenir qui pût faire accueillir favorablement des voyageurs de leur race. Leurs démêlés sanglants avec les peuples qu'ils dépossédaient par violence devaient d'ailleurs absorber tous leurs moments et toutes leurs facultés.

Quant à des interpolations ultérieures, elles auraient à coup sûr porté une singulière atteinte à l'autorité des livres saints qui étaient toute la loi.

On le voit, il ne semble pas possible qu'il y ait ici place pour le doute, et le fait même d'avoir désigné sous le nom de Ramsès la ville construite par les Hébreux, nous amène forcément à cette conclusion que l'Exode n'a pu arriver qu'après la mort du fondateur de Ramsès et de Pithom.

Et quant à avoir appelé Ramsès, au v^{t} 2 du chapitre XLIV de la Genèse, le lieu de résidence assigné à Jacob et à ses fils dans la terre de Gessen, on ne peut voir là qu'une chose toute simple à expliquer. L'écrivain sacré a voulu signaler à son peuple un endroit parfaitement connu de tous ceux qui avaient vécu en Égypte, puisqu'il évoquait ainsi pour chacun d'eux le souvenir toujours douloureux et récent encore du labeur excessif que leurs maîtres leur avaient imposé. Ce nom ne pouvait permettre à personne de faire erreur sur la localité mentionnée.

Venons maintenant à une autre affirmation qui se rattache par un lien très-étroit au même fait historique, à la date de l'Exode.

CINQUIÈME ASSERTION. — M. Lieblein, qui fixe l'époque de cet événement mémorable vers l'année 1322 avant notre ère, prétend que la vingtième dy-

Digitized by Google

nastie, qui a régné 135 ans, doit être intercalée entre les années 1022 et 887.

La date de l'Exode, qui ne varie que dans des limites extrêmement étroites pour les auteurs qui en ont parlé, est absolument indépendante de la chronologie égyptienne. Elle s'applique à un fait capital de l'histoire des juifs qui remonte un peu au delà du treizième siècle avant notre ère, et cela quel que soit le nom du Pharaon sous lequel il se soit accompli.

Si il s'est produit, comme tout nous semble le démontrer, sous le règne du successeur de Ramsès II, sa place dans la chronologie Pharaonique ne devait précéder que d'une trentaine d'années l'avénement de Ramsès III, Hik-An, le chef de la vingtième dynastie.

M. Brugsch et M. Mariette ont adopté l'un et l'autre, pour cet avénement, l'année 1288, ce qui fixe pour eux, corrélativement, la date de l'Exode à l'an 1321. Cette date, remarquons-le bien, diffère d'une année seulement avec celle qui est signalée par M. Lieblein pour le même événement.

Mais en prenant pour l'avénement de la vingtième dynastie, l'année 1022, c'est-à-dire en la reportant 266 ans plus tard que MM. Brugsch et Mariette, l'auteur des recherches sur la chronologie égyptienne fait abstraction complète du calendrier horaire de Ramsès III, où un lever héliaque de Sothis (Sirius) est indiqué au premier jour du mois de Thoth d'une année vague sous ce même Ramsès III.

Le savant Biot a calculé astronomiquement la date de ce phénomène observé à Thèbes et très-heureusement consigné sur un monument contemporain, et il en a déduit la coïncidence du premier jour de cette année vague avec le 14 juillet de l'une quel-

Digitized by Google

conque des quatre années Juliennes 1301, 1300, 1299 et 1298.

Il a signalé une période de quatre ans, sans préciser plus rigoureusement, parce qu'il faut en effet tout ce temps-là pour déplacer d'un jour entier le lever héliaque de Sirius, l'observation ne pouvant se faire autrefois qu'à la vue simple, et en admettant toujours les mêmes conditions de transparence de l'atmosphère et la même acuité de vision de la part de l'observateur.

Cette observation si précieuse place nécessairement l'avénement de la vingtième dynastie tout au commencement du treizième siècle avant notre ère. M. Lieblein n'a pas tenu compte, non plus, de l'observation relevée sur le tableau horaire du tombeau de Ramsès VI [1] que Biot a calculée de même et qu'il a mise en coïncidence avec la période quadriennale Julienne 1241, 1240, 1239, 1238.

A moins de repousser absolument les témoignages des monuments, ou de déclarer qu'ils ont été mal gravés et alors d'en fournir la preuve, il vous semblera probablement très-difficile de ne point assigner la place de ces deux Ramsès et par conséquent la place chronologique du commencement de la vingtième dynastie, dans la première portion du treizième siècle; d'où cette conclusion nécessaire que M. Lieblein le fait arriver pour le moins 200 ans trop tard. Dès lors l'Exode qu'il reconnaît avoir eu lieu en 1322

[1] Cette inscription nous montre le lever héliaque de Sothis (Sirius) au quinzième jour du mois Thoth, et place en conséquence le règne de Ramsès VI à une soixantaine d'années après celui de Ramsès III, ou plus exactement à soixante ans après l'année de son règne où le lever héliaque de l'astre a coïncidé avec le premier jour de l'année vague.

Digitized by Google

n'a pu s'accomplir que sous la dix-neuvième dynastie et non point sous la dix-huitième.

Il nous reste encore à examiner une dernière assertion que nous croyons tout aussi discutable que les précédentes.

SIXIÈME ASSERTION. — La vingt-deuxième dynastie bubastite et la vingt-cinquième éthiopienne sont toutes deux illégitimes et collatérales à la vingt-et-unième, à la vingt-troisième et à la vingt-quatrième, lesquelles établissent seules la succession légitime des listes royales.

La vingt-deuxième aurait eu une période d'existence, mais non pas de règne, d'environ 300 ans, commençant avec les grands-prêtres d'Ammon, dont les usurpations avaient eu lieu déjà sous les Ramsès de la vingtième, et elle se serait prolongée jusqu'au commencement de la vingt-sixième, vers l'époque de Psammétik Ier.

Durant toute cette période elle se serait en quelque sorte enchevêtrée avec les vingt-et-unième, vingt-troisième et vingt-quatrième, et qui plus est la vingt-cinquième se serait emparée du pouvoir dans la haute Égypte pendant que les derniers rois bubastites prolongeaient encore leur autorité à Memphis.

Enfin, tout l'intervalle écoulé entre la fin de la vingtième et l'avénement de Psammétik Ier ne comporterait pas une durée de plus de deux siècles.

Tout cet arrangement très-habile, qui permet à son auteur de pratiquer une assez forte coupure, ne peut être accepté que sous bénéfice d'inventaire, et plusieurs faits qui ne manquent pas d'une certaine importance, nous paraissent de nature à le battre sérieusement en brèche.

En effet, M. Mariette a découvert au Sérapéum,

Digitized by Google

sous la chambre qui renfermait les cinq Apis ensevelis sous le règne de Ramsès-Meyamoun II, le douzième des Ramsès pour M. de Rougé, le dernier roi vraiment puissant de la vingtième dynastie avant les usurpations des grands-prêtres d'Ammon ; M. Mariette, disons-nous, a trouvé un caveau inférieur que son état de ruine et d'encombrement ne lui a pas permis d'examiner à fond. Il a pu néanmoins reconnaître qu'il avait abrité les restes de trois taureaux divins que le savant explorateur conjecture avoir dû appartenir à la vingt-et-unième dynastie.

J'accorde très-volontiers que cette affectation ne peut être qu'hypothétique et que le doute est permis, puisque aucune inscription n'a pu être relevée. Dans les conditions où se trouvait M. Mariette, dont on ne saurait mettre en doute ni la ténacité ni l'intrépidité, il lui a fallu, sous peine de mort imminente, renoncer à fouiller davantage cette crypte suffocante et discontinuer des recherches impossibles dans l'état où les choses se trouvaient.

Mais en admettant que ces Apis aient appartenu à la vingtième et non à la vingt-et-unième, il y a tout lieu de supposer que, si en réalité, elle n'a pas occupé Memphis, ce qui est controversable, la vingt-et-unième dynastie s'est élevée à Tanis lorsque les grands-prêtres eurent consommé la ruine des Ramsès, vers l'époque de Pinedjem I^er^, et qu'elle continua dans la basse Égypte la série légitime des rois pendant que les usurpateurs régnaient à Thèbes.

C'est d'ailleurs l'opinion émise et développée avec une grande autorité par M. Emmanuel de Rougé, dans son travail intitulé : *Mémoire sur une stèle égyptienne,* année 1858 ; et je ne vois rien jusqu'à présent qui puisse permettre de la modifier en quoi que ce soit.

Digitized by Google

D'autre part, les Scheschonk, les Osorkon, les Takelot n'ont point subi d'éclipse dans leur pouvoir, si ce n'est vers la fin de leur dynastie, et Scheschonk Ier, en inaugurant la vingt-deuxième, a pris pour devise de son étendard Scha-Neb-em Suten er-Sam-Tati « Celui qui arrive à la royauté en réunissant les deux régions ». Donc il n'y avait pas de dynastie en possession d'une autorité partielle quelconque quand il posait sur son front la double couronne, et l'Égypte entière, du sud au nord, lui était soumise.

Il y a plus, c'est que son successeur, Osorkon Ier, a épousé la princesse Ra-Ka-Mat, fille et héritière du dernier roi tanite de la vingt-et-unième, Psousenès II.

Comment admettre après cela que la vingt-et-unième et la vingt-deuxième n'ont pas été successives?

Que la vingt-troisième ait existé parallèlement avec les derniers rois de la vingt-deuxième, et peut-être avec Boccoris, le seul et unique monarque de la vingt-quatrième, c'est une autre affaire et rien ne semble y contredire.

La présence même des légendes de Scheschonk IV et de Boccoris dans le même caveau du Sérapéum, semble prouver qu'entre ces deux rois établis à Memphis, il n'y a pas eu de lacune et que la vingt-quatrième dynastie a succédé régulièrement à la vingt-deuxième.

D'ailleurs, comme le dit très-judicieusement M. Mariette dans son travail intitulé : *Renseignements sur les soixante-quatre Apis trouvés dans les souterrains du Sérapéum*[1]; le chapitre XIX des prophéties d'Isaïe, vts 2, 4, 11, 12, 13, montre dans quel état de trouble

[1] MARIETTE. Extraits de l'*Athénæum français*, 1855, et du *Bulletin archéologique français*, août et septembre 1856.

Digitized by Google

et de division se trouvait l'Égypte, quand « les princes de Tanis étaient insensés.... » et que « ceux de Memphis étaient dans l'illusion..... » quand « Jéhovah avait répandu parmi eux un esprit de vertige et qu'il devait livrer l'Égypte *entière* entre les mains d'un maître cruel, d'un roi victorieux, qui les dominerait avec violence. »

Il semble hors de doute que le prophète, dans ces versets si explicites, plane en esprit sur les désordres qui ont agité l'Égypte vers la fin de la vingt-deuxième dynastie, alors que les princes de la vingt-troisième régnaient à Tanis pendant que ceux de la vingt-deuxième occupaient Memphis.

D'accord, ici, avec M. Lieblein, nous voyons dans le silence de la tombe d'Apis sous la vingt-troisième une preuve à peu près certaine que cette famille n'a jamais résidé à Memphis. Mais de même que le Sérapéum a pu fournir un argument sérieux pour établir le parallélisme de la vingt-troisième avec la fin de la vingt-deuxième, de même il nous en donne un indiscutable pour démontrer que la vingt-deuxième, la vingt-quatrième et la vingt-cinquième ont été successives.

En effet, Boccoris a fait célébrer les funérailles d'un Apis mort en l'an VI de son règne, et cet Apis a été retrouvé dans la même chambre que l'Apis mort en l'an XXXVII de Scheschonk IV, dernier roi de la vingt-deuxième.

Et puis encore deux autres Apis sont morts, l'un en l'an II de Sabacon, et l'autre en l'an XXIV de Tahraka, ce qui établit péremptoirement, puisqu'ils ont été déposés dans les caveaux du Sérapéum, que les rois éthiopiens n'étaient pas souverains seulement à Thèbes, mais qu'ils l'étaient également

Digitized by Google

à Memphis, et qu'ils étaient maîtres en un mot du pays entier.

Et pour finir, l'Apis né en l'an XXVI de Tahraka, et qui est mort le 20 de Mésori, en l'an XX de Psammétik Ier, établit sans contestation possible la succession, à peu d'intervalle, entre les rois éthiopiens et les rois saïtes. Le malheur a voulu que la stèle de cet Apis n'ait pas mentionné la durée de son existence, ce qui aurait permis d'apprécier rigoureusement l'intervalle qui doit séparer la vingt-sixième année de Tahraka de la vingtième de Psammétik Ier. Toutefois, l'incertitude ne saurait être considérable, puisque Apis ne pouvait pas vivre plus longtemps que son type divin, Horus ; bon gré, mal gré, sa vie se terminait à vingt-huit ans.

Telles sont, Messieurs, les objections, graves selon nous, qui peuvent être formulées et opposées consciencieusement au système chronologique de M. Lieblein. Et maintenant que nous sommes arrivé au bout de la tâche que vous nous aviez imposée, vous apprécierez, vous jugerez vous-mêmes avec plus d'impartialité encore que nous n'en avons apporté de notre côté, peut-être? car il est dans la nature humaine de se laisser entraîner, souvent à son insu, par la pente même de ses idées personnelles.

Toutes ces réserves faites, nous ne terminerons pas sans apporter un tribut d'éloges bien mérité aux bonnes et remarquables études du savant dont nous venons d'analyser l'œuvre, après l'avoir étudiée avec l'intérêt le plus vif.

Si nous ne nous sommes pas toujours senti convaincu, si nous ne nous sommes pas toujours rangé à son opinion, il nous a été impossible néanmoins de ne pas nous sentir touché des ingénieux rap-

Digitized by Google

prochements qu'il a su établir avec une extrême sagacité, de même que des déductions parfois très-séduisantes qu'il a tirées, comme élément de critique, de la nature des noms égyptiens et des textes des généalogies précieuses qu'il a groupés avec art pour en faire sortir tout ce qu'il était possible d'en extraire.

Digitized by Google

Digitized by Google

LES FOUILLES DE METZ

EN 1875,

PAR M. AUG. PROST,

MEMBRE TITULAIRE.

Un séjour de quelques semaines que nous avons fait à Metz à la fin de l'été de 1875, nous a permis de suivre les fouilles exécutées à cette époque pour la continuation du réseau de ses égouts. Les opérations nécessitées par ce grand travail, depuis longtemps en cours d'exécution, ont déjà fourni matière à bien des observations intéressantes, généralement consignées jusqu'à présent dans les *Bulletins* et les *Mémoires de la Société d'archéologie de la Moselle.* L'Académie nous permettra de lui adresser celles que nous avons eu occasion de faire cette année. Elles ont porté sur deux points qui se trouvent l'un et l'autre très-rapprochés de la ligne suivie par la plus ancienne enceinte connue de la ville de Metz. Elles empruntent à cette circonstance un intérêt particulier, indépendamment de celui qu'elles peuvent avoir en elles-mêmes. Ces deux points sont, l'un très-près de l'ancienne *Porte-Moselle,* au bout de la rue des Trinitaires, l'autre dans le voisinage de la *Porte-du-Champ,* qui débouchait, au bas de la rue actuelle du Grand-Cerf, dans la direction du Champ-à-Seille.

Digitized by Google

La première des deux fouilles, dont nous voulons parler ici, a été ouverte vers la fin du mois de septembre 1875 dans la ruelle qui, au bout de la rue des Trinitaires, conduit à l'ancien hôtel de la famille messine des Chaverson, appartenant aujourd'hui à M. Vautrain. Cette ruelle longe la maison des Carmélites, dans laquelle se trouvent des restes importants de constructions antiques, reconnus à diverses époques et auxquels appartient notamment une muraille décorée de niches et de pilastres, dont l'élévation a été dessinée et publiée dans les *Mémoires de l'Académie,* année 1842-1843, par M. Victor Simon.

La fouille était ouverte le long des murs extérieurs de la maison des Carmélites, à une distance d'environ 50 centimètres de ceux-ci, sur une largeur d'un peu plus d'un mètre, pour la construction d'une branche d'égout qui devait avoir 60 centimètres d'ouverture intérieure. On était descendu à une profondeur de $2^{m},50$ au-dessous du niveau du pavé actuel.

Vers l'entrée de la ruelle, on avait mis à découvert quelques massifs de maçonnerie et coupé un mur de 80 centimètres d'épaisseur sans caractère particulier. Un peu plus loin, à $6^{m},80$ de l'angle formé par la maison des Carmélites sur la rue des Trinitaires, on rencontrait un gros mur de $1^{m},20$ d'épaisseur à sa partie supérieure, et de $1^{m},40$ au fond de la fouille (fig. I et II, A), au-dessous de laquelle il paraissait descendre encore ; on n'a fait aucune recherche pour reconnaître à quelle profondeur. Cette différence d'épaisseur de la muraille, entre sa partie inférieure et sa partie supérieure, était due surtout à l'inclinaison de celle de ses faces qui regardait

Digitized by Google

l'ouverture de la ruelle; la face qui regardait le fond de la ruelle était parfaitement verticale. Outre cette inclinaison, la face qui en était affectée éprouvait, dans sa partie supérieure, à 75 centimètres au-dessous du niveau du pavé, un ressaut qui faisait passer tout d'un coup son épaisseur de 1m,20 à 1m,30 (fig. I, A).

Cette muraille n'avait de revêtement régulier sur aucune de ses deux faces; elle était composée de matériaux divers, pierres blanches et pierres jaunes, quelques-unes d'assez grandes dimensions, faisant souvent parement; le tout noyé dans un mortier très-blanc dont la dureté était égale à celle de la pierre elle-même. A 1m,30 au-dessous du niveau du pavé, la muraille était traversée dans toute son épaisseur par un cordon de briques de 15 centimètres de hauteur, formé par la superposition de deux lits de grands carreaux de terre cuite, séparés par une couche de mortier de même nature que celui de la muraille. Toute cette construction était d'une dureté telle, qu'il en a coûté vingt journées de maçons pour pratiquer une brèche réduite à la mesure strictement nécessaire pour le passage de l'égout moderne : 60 centimètres de large sur un peu moins de 2m,50 de haut, et une moyenne entre 1m,20 et 1m,40 pour la troisième dimension.

Après la grosse muraille, la fouille a traversé un petit caveau comblé, de 2m,80 sur 1m,60, voûté en berceau, l'axe de celui-ci étant dans la direction de la ruelle (fig. II, B). A la partie supérieure de ce caveau aboutissait un glissoire venant du fond de la ruelle et formé par une suite d'augets en pierre de taille assez mal ajustés, à peu de profondeur au-dessous du pavé. Disons de suite que cette dernière

Digitized by Google

construction, d'aspect peu ancien, ne présente aucun intérêt et que le petit caveau était vraisemblablement destiné à fournir tout simplement un déversoir à fond perdu aux eaux amenées des maisons voisines, par le glissoire en pierres de taille.

La démolition du petit caveau ayant amené l'éboulement des terres réservées du côté de la maison des Carmélites, la fondation du mur de cette maison se trouva mise à découvert, et l'on put reconnaître que cette fondation ne descendait qu'à environ 60 centimètres au-dessous du niveau du pavé, sur une longueur de $4^{m},60$ jusqu'à un point (fig. I et II, C) où elle était remplacée par une muraille d'une structure toute différente, laquelle descendait presque jusqu'au fond de la fouille.

Cette dernière muraille servant de fondation, comme il vient d'être dit, à une partie du mur de la maison des Carmélites, a pu être reconnue sur une longueur de 4 à 5 mètres, sans qu'on en ait vu la fin (fig. I et II, C—E). Elle comprenait un pilastre ou contre-fort de 85 centimètres de large sur 60 centimètres de saillie [1], situé à $1^{m},63$ du point initial de la construction (fig. I et II, D).

La muraille et le pilastre, ne faisant qu'un, étaient construits de même, en moellons à peu près uniformes, lesquels n'étaient cependant pas taillés de manière à former un parement appareillé. Ils étaient revêtus d'un enduit de mortier fin de 3 à 4 centimètres d'épaisseur, dont il restait en place quelques portions recouvertes d'une couche de stuc orné de peintures. La plupart de celles-ci étaient, pour le

[1] La face antérieure du pilastre s'est trouvée à l'alignement d'une des parois intérieures de l'aqueduc moderne.

Digitized by Google

fond, d'un ton blanchâtre tirant sur le jaune, avec des filets décoratifs de couleur rouge; d'autres étaient d'un ton rouge avec des traits nuancés, lesquels suivaient des directions variées semblant indiquer des plis de draperie.

A ces détails on ne peut méconnaître le caractère antique de la construction. Elle reposait sur un massif de béton fort épais, rencontré sur une hauteur d'environ 50 centimètres au fond de la fouille (fig. I, F) et paraissant descendre plus bas encore ; on n'en a pas reconnu l'épaisseur totale.

En arrière du pilastre on a découvert, dans la couche de béton, la partie supérieure d'un aqueduc voûté, de 60 centimètres de large (fig. I, G), en partie comblé et dont on n'a pas reconnu la hauteur, attendu qu'il se prolongeait plus bas que le fond de la fouille. Cet aqueduc paraissait avoir suivi la même direction que la muraille antique, comme s'il venait du fond de la ruelle jusqu'au point où, tournant à angle droit, il coupait la fouille (fig. I, G) pour se diriger du côté de la pente de la colline.

Sur le massif de béton on a trouvé, par places, un carrelage, en partie détruit, composé de grandes briques romaines d'environ 40 centimètres sur 30 et de 4 à 5 centimètres d'épaisseur. Ces briques n'étaient pas parfaitement planes, leur surface était parfois gauchie par la cuisson, leur épaisseur n'était pas uniforme, et leurs côtés n'étaient pas rectifiés comme ceux de matériaux destinés à former un carrelage régulier. Quelques-unes portaient des stries ondulées comme celles qu'on voit sur les briques romaines destinées à entrer dans l'intérieur d'une construction. Un certain nombre de ces briques ou carreaux étaient d'ailleurs intacts et ont été recueillis.

Digitized by Google

La partie la plus singulière de tout cet ensemble consistait en un lit de pierres énormes, d'une épaisseur uniforme de 40 centimètres, ayant chacune de 80 centimètres à $1^m,20$ de côté[1] et formant une sorte de pavé au-dessus des briques établies à la partie supérieure du massif de béton. Ces grosses pierres étaient juxtaposées le long de la muraille antique ; elles étaient toutes en oolithe blanche (sauf une seule en oolithe jaune), quelques-unes ayant à leur partie supérieure un trou de louve ou bien parfois certains détails de mise en œuvre, comme l'une d'elles qui portait les traces d'une sorte de rigole composée de deux branches formant angle droit (fig. II, L). Ces grosses pierres ont été trouvées au nombre de onze (fig. II, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R).

L'espèce de pavé ainsi composé n'était plus complet ; il présentait plusieurs lacunes, comme l'indique le plan joint à la présente notice (fig. II). Après la onzième pierre (fig. II, R), la fouille, suivant toujours la même direction en remontant vers le fond de la ruelle, n'en a plus rencontré de semblables ; et il ne s'est plus présenté de ce côté aucune particularité digne d'être notée.

La plus grande partie des restes que nous venons de décrire subsiste encore. Quelques portions seulement ont été attaquées par les travaux modernes. L'établissement de l'aqueduc a nécessité une brèche de 60 centimètres de large dans la grosse muraille (fig. II, A) et la destruction du petit caveau (fig. II, B). Il a entamé le massif de béton de la construction antique (fig. I, F) sur une épaisseur d'environ 50 cen-

[1] A l'exception de deux d'entre elles (fig. II, J et K) formant bordure le long de la muraille et larges de 20 centimètres seulement.

Digitized by Google

timètres et a fait disparaître quatre des grosses pierres qu'il supportait (fig. II, H, I, L, M); trois autres pierres ont été seulement brisées partiellement pour le passage de l'aqueduc (fig. II, N, O, R); quatre sont intactes (fig. II, J, K, P, Q); deux d'entre elles (fig. II, P, Q) affleurent les parois latérales de l'aqueduc moderne, s'étant trouvées en place pour faire partie de sa structure.

A part les portions détruites que nous venons d'indiquer, tout le reste a été conservé et se trouve de nouveau enfoui dans le sol qui s'est refermé sur ces débris intéressants, un instant mis au jour. Pour donner une idée de la place qu'ils occupent, par rapport aux édifices que l'on voit maintenant au-dessus d'eux, nous dirons que, le flanc de la ruelle (à gauche en la remontant) étant composé de quatre parties ou édifices distincts appartenant les trois premiers à la maison des Carmélites et le quatrième à la maison de M. Vautrain, le mur de refend qui sépare le premier édifice des Carmélites (la chapelle) du second, correspond à l'axe de la grosse muraille (fig. I et II, A), et que la séparation du second et du troisième édifice des Carmélites tombe d'aplomb à 25 centimètres à peu près en avant du pilastre ou contre-fort antique (fig. I et II, D). Les positions occupées par tout le reste peuvent se déduire facilement de ces indications, à l'aide des cotes de dimensions que nous avons données.

Sur toute sa longueur, la fouille a été ouverte dans une terre noire mêlée de matériaux de remblais. Parmi ces matériaux se sont rencontrés quelques fragments qui méritent d'être signalés. On y a trouvé un tronçon, de 15 centimètres de hauteur, d'une colonne en pierre blanche de 43 centimètres de

Digitized by Google

diamètre, des fragments de briques romaines de toutes dimensions, et des morceaux de placages en marbres divers, savoir : deux espèces de marbre blanc, l'un tirant sur le gris avec des paillettes de cristaux brillants, l'autre d'une pâte blanche homogène analogue à celle du plus beau marbre statuaire des Grecs ; un marbre à veines violettes comme la brèche d'Afrique, et un marbre d'Égypte, le cipolin, dont les veines forment des rubans de teintes alternativement blanches et verdâtres à tons dégradés et fondus l'un dans l'autre. C'est à ce dernier marbre qu'appartiennent les morceaux les plus nombreux qui ont été recueillis. Ils varient en épaisseur de 3 à 5 centimètres ; quelques-uns, qui sont des fragments de moulures très-saillantes, ont jusqu'à 10 centimètres d'épaisseur (fig. VI). L'un d'eux est un morceau de pilastre décoré de cannelures qui ont 4 centimètres d'ouverture (fig. VIII) ; trois autres proviennent de chapiteaux de pilastres et sont ornés de feuilles et de volutes dont le style dénote l'art gallo-romain (fig. IV, V, VII, IX)[1]. Plusieurs de ces fragments portent sur la tranche des trous dans lesquels entraient les tenons de métal

[1] On a recueilli dans les fouilles de la ruelle des Trinitaires vingt-cinq fragments de marbre cipolin. Presque tous sont conservés aujourd'hui dans le cabinet de notre confrère M. l'abbé Ledain. Dans le nombre se trouvent les morceaux de chapiteaux et de moulures mentionnés ci-dessus. Nous en donnons des spécimens dans la planche jointe au présent mémoire (fig. IV, V, VI, VII, IX), avec le dessin d'un fragment de pilastre cannelé de même matière qui est en notre possession (fig. VIII). M. l'abbé Ledain conserve aussi un grand nombre de fragments de marbres d'autre nature trouvés avec les précédents, des morceaux de l'enduit couvert de stuc et de peintures dont nous avons parlé, et quelques-uns des beaux carreaux de terre cuite recueillis sous le pavé de grosses pierres, à la partie supérieure du massif de béton.

Digitized by Google

qui servaient à réunir entre elles les pièces de placage d'où ils proviennent et à les fixer sur les murailles dont elles formaient le revêtement. Quelques-uns sont encore enduits, même sur leur face ouvrée, de parcelles de mortier indiquant que depuis la ruine des édifices auxquels ils appartenaient ils ont été employés comme simples matériaux dans des constructions. Le fragment de pilastre cannelé (fig. VIII) présente notamment cette particularité.

Telles sont les observations auxquelles ont donné lieu les fouilles de la ruelle des Trinitaires. Nous serons sobres de conjectures en ce qui les concerne, en raison de l'étendue très-restreinte du champ d'exploration. Nous ne pouvons cependant nous dispenser de faire connaître quelques-unes des idées que suggère l'examen de ces restes intéressants.

Les fragments de placages en marbre proviennent incontestablement d'édifices gallo-romains décorés d'une manière somptueuse. Ces édifices étaient vraisemblablement dans le voisinage du lieu où ont été trouvés ces fragments. La tradition est que ce point élevé de la ville était dans l'antiquité le siége d'un palais. Les restes découverts dans la fouille de 1875 et les parties de constructions antiques qui subsistent encore dans la maison des Carmélites, suffisent pour indiquer que dans ces lieux ont existé en effet des édifices importants, remontant à l'époque gallo-romaine.

Ce caractère appartient certainement aux constructions mises à découvert par les fouilles de la ruelle des Trinitaires. Peut-être, est-ce à quelque portion des édifices dont ces constructions dénotent l'existence, qu'il faut rapporter les fragments de placage en marbre cipolin qu'on a trouvés en nombre

Digitized by Google

dominant mêlés à d'autres, dans les remblais au milieu desquels la fouille a été ouverte en ce lieu.

Cependant les placages de marbre ne proviennent pas de la partie même de l'édifice antique reconnue en 1875. Celle-ci était décorée différemment, comme nous l'avons dit, au moyen d'un enduit recouvert de stuc et de peintures. Cette dernière particularité est à noter. Elle prouve que la face de la muraille antique que nous avons vue est celle qui se trouvait à l'intérieur des appartements. Un intérieur seul pouvait être, dans nos climats, décoré de peintures comme celles que nous avons observées. Une autre preuve du même fait semble résulter de la nature du sol ancien reconnu au pied et en avant de la muraille en question. Ce sol était composé, avons-nous dit, d'un béton recouvert de grands carreaux de terre cuite. Nous parlerons tout à l'heure des grosses pierres posées par-dessus ceux-ci et qui n'appartiennent pas, suivant nous, à l'état primitif des lieux. Des carreaux de terre cuite ne peuvent guère former que le sol d'un intérieur. Ceux que nous avons observés ne devaient cependant pas constituer un carrelage proprement dit. L'incorrection de leurs formes, qu'on peut constater encore aujourd'hui sur ceux qui ont été conservés, ne permettait pas leur assemblage régulier. L'un d'eux portait même, avons-nous dit, à sa surface des stries ondées. Les carreaux de terre cuite, dans l'emplacement où nous les avons trouvés, servaient très-vraisemblablement de soutien à un enduit plus ou moins soigné, constituant le sol de l'appartement, peut-être à un riche carrelage de marbre ou même à une mosaïque. Nous ne voulons pas nous arrêter à ces considérations hypothétiques. Tenons-nous-en au fait positif que les carreaux de terre cuite, là

Digitized by Google

où nous les avons trouvés, appartenaient selon toute vraisemblance au sol d'un intérieur.

L'emplacement où nous les avons vus a bien changé de condition depuis leur installation première en cet endroit, puisque là est aujourd'hui une voie publique parcourant la ruelle où ont été pratiquées les fouilles. Ce changement considérable dans l'état des lieux remonte loin, selon toute apparence ; nous n'hésitons pas à rapporter à ce fait la mise en place des grosses pierres de 40 centimètres d'épaisseur que nous avons trouvées assemblées au-dessus des débris du sol plus ancien caractérisé par les carreaux de terre cuite. Nous avons dit quelles étaient les dimensions de ces pierres énormes. Un pavé constitué avec de pareils matériaux ne pouvait être que celui d'un champ de parcours situé à l'extérieur. Les édifices qui avaient couvert cet emplacement étaient donc, en partie au moins, détruits quand ce pavé a été établi. Celui-ci était d'ailleurs formé de matériaux enlevés aux restes de constructions antiques déjà réduites à l'état de ruines. Ce sont en effet des matériaux d'emprunt que ces grosses pierres, comme le prouvent certaines particularités qu'elles présentent, les trous de louve, par exemple, observés à la partie supérieure de quelques-unes d'entre elles. On ne pratique pas de trous de louve à la surface de pierres destinées à former un pavé. C'est là au contraire un détail d'exécution propre aux matériaux de ce genre destinés à la construction d'édifices élevés. Telle a été incontestablement la première destination des pierres que nous avons trouvées assemblées au fond de la fouille. Elles proviennent d'édifices détruits ; elles proviennent, dirons-nous de plus, d'édifices romains, car ce sont toutes (à une seule exception

Digitized by Google

près) des pierres blanches ; et les carrières de pierres blanches, on le sait, n'ont plus été exploitées autour de Metz après l'époque gallo-romaine. Le moyen âge n'a connu chez nous que l'oolithe jaune qui a servi à la construction de notre cathédrale et de toutes nos églises.

Quoique le pavé de grosses pierres reconnu au fond de la fouille de 1875 soit composé de matériaux empruntés à des édifices romains détruits, il doit cependant remonter lui-même à une époque assez ancienne, puisque sa situation indique un temps où le sol n'avait pas encore été exhaussé, comme il l'est aujourd'hui, par les remblais au-dessous desquels il a été découvert.

On voudrait savoir pour quel usage ce pavé a été établi. C'était évidemment pour un champ de circulation exposé à une certaine fatigue. Mais quel caractère propre avait celui-ci ? Nous n'osons hasarder à cet égard aucune hypothèse. Tout ce que nous savons, c'est que l'aire en était bordée, dans l'endroit où nous avons reconnu ce singulier ouvrage, par le mur antique au pied duquel nous l'avons rencontré, et que, dans une direction perpendiculaire à celle de ce mur, cette aire se trouvait limitée par la grosse muraille très-vraisemblablement plus ancienne que ce pavé extraordinaire, laquelle traverse la fouille à quatre ou cinq mètres de là (fig. I et II, A).

Nous disons que la grosse muraille, reconnue à l'entrée de la fouille, était plus ancienne que le pavé formé un peu plus loin avec des matériaux empruntés aux ruines d'édifices romains. La grosse muraille, en effet, est elle-même de structure antique, comme le prouve le cordon de briques très-caractéristique par lequel on la voit traversée à une certaine

Digitized by Google

hauteur. La diminution d'épaisseur de 10 centimètres en ressaut que nous avons constatée à sa partie supérieure et qui est loin de présenter une structure régulière, pourrait provenir de l'usure de cette partie restée à découvert, à une époque où les portions inférieures de la vieille muraille auraient été couvertes et protégées par un terrain exhaussé déjà, formé d'éboulements ou de remblais.

Quoi qu'il en soit, ce mur d'un mètre et demi environ d'épaisseur dont les parois sont, l'une verticale du côté qui regarde le fond de la ruelle, et l'autre inclinée regardant l'entrée de celle-ci, ce mur a dû appartenir à une enceinte dont le dehors était vraisemblablement de ce dernier côté et qui couvrait, par conséquent, l'emplacement où ont été trouvés plus loin l'édifice antique et ses dépendances. Maintenant, l'enceinte dont nous avons là une portion était-elle une enceinte particulière, ou bien était-ce l'enceinte même de la ville? C'est ce qu'il est difficile de décider aujourd'hui. Il ne serait pas impossible, il faut le reconnaître, que la grosse muraille coupée par la ruelle des Trinitaires eût joué successivement, peut-être même à la fois, ce double rôle.

Les édifices importants qui s'élevaient dans cette partie de la ville ont bien pu, en effet, à un certain moment être compris dans une clôture qui leur fût propre ; d'un autre côté la vieille enceinte de Metz passait aussi dans cette région, et quoiqu'elle suivît à cet endroit une direction générale perpendiculaire à celle du gros mur observé aujourd'hui, celui-ci pourrait cependant s'y être rattaché par suite de quelque modification partielle de tracé, qui n'aurait rien d'extraordinaire dans ce lieu très-voisin de l'une des anciennes portes de la ville, la Porte-Moselle.

Digitized by Google

On ne saurait aujourd'hui déterminer avec précision l'emplacement de cette porte, détruite au commencement du treizième siècle [1]; mais on sait qu'elle existait vers cet endroit, au débouché de la grande artère de circulation qui traversait la ville de Metz, tronçon de la voie elle-même allant de Scarpone à Trèves représenté aujourd'hui par les rues Serpenoise (scarponensis) [2], du Plat-d'Etain, Taison (stationis) et des Trinitaires. Au point, à peu près, où s'arrête maintenant cette dernière rue, l'ancienne voie rencontrait l'enceinte de la ville; là était la Porte-Moselle. La vieille enceinte arrivait à ce point, en s'élevant des bords de la rivière (rive droite du petit bras de la Moselle) suivant la pente de la colline. Ce point dépassé, elle prenait pour direction la courbe dessinée aujourd'hui par les rues parallèles de la Glacière et des Capucins, suivant une ligne qui sépare les maisons de ces deux rues adossées maintenant les unes aux autres et primitivement appuyées de part et d'autre à la vieille muraille. Celle-ci formait ensuite ce qui est devenu l'espèce de terrasse de la rue dite Sur-les-Murs, au bas de laquelle on rencontrait une seconde porte, la Porte-de-Seille (Porta Saliæ, Port-Saillis) correspondant au débouché de la rue Fournirue. La muraille suivait alors la ligne de séparation des maisons de la rue de la

[1] On en a démoli la maîtresse-tour en 1227, suivant nos chroniques. (Huguenin. Chroniques de Metz, page 50, col. 1.)

[2] Le gouvernement allemand, qui vient d'imposer dans sa langue des noms nouveaux aux rues de Metz, a condamné, on ne sait pourquoi, l'intéressant souvenir historique consacré par cette vieille dénomination, en substituant le nom fort inattendu de *Römer-Strasse* (rue des Romains) à celui de *rue Serpenoise*, attaché de toute ancienneté à cette antique voie.

Digitized by Google

Chèvre et de celles de la place Saint-Louis établies aussi, comme les maisons des rues de la Glacière et des Capucins, les unes au dedans, les autres au dehors de l'ancienne enceinte. A l'extrémité de cette dernière partie de son parcours [1], celle-ci trouvait au bas de la rue actuelle du Grand-Cerf une troisième porte, la Porte-du-Champ (du Champ-à-Seille [2]. C'est près de ce point, dans le voisinage et en dehors de la ligne suivie par la vieille muraille, qu'a eu lieu la seconde fouille dont nous avons encore à rendre compte ici.

Avant de parler de cette seconde fouille, il est bon de dire quelques mots de la topographie des lieux qui l'avoisinent. Nous donnons un croquis

[1] On sait que la ligne des arcades de la place Saint-Louis était autrefois continue du bas de la rue Fournirue au bas de la rue du Grand-Cerf. La percée de la rue Neuve-Saint-Louis, qui sert de débouché à la rue de la Tête-d'Or, ne date que du siècle dernier.

[2] L'enceinte que nous venons de décrire dans une portion de son parcours est l'enceinte aux VII portes des légendes, dont le souvenir est consigné dans nos vieilles chroniques (la chronique rimée, la chronique de Philippe de Vigneulles, et la chronique anonyme de la collection Emmery). A partir du point où nous l'avons laissée, au bout de la rue du Grand-Cerf, elle continuait dans la direction de l'église Saint-Martin qu'elle dépassait quelque peu ; elle se repliait ensuite à droite pour rejoindre la Moselle dont elle suivait le bras droit jusqu'au pied de la colline au haut de laquelle était la Porte-Moselle. Nous avons nommé trois de ses portes : cette Porte-Moselle, la Porte-de-Seille et la Porte-du-Champ. Les quatre autres étaient la Porte-des-Curtis, dans le voisinage de l'église Saint-Martin dite en Curtis ; la Porte-Méridiane au point où pénétrait dans la ville la voie formant artère principale de circulation au bout de laquelle était la Porte-Moselle ; venait ensuite, au bord de la rivière, la Porte-Lavandière et la Porte-aux-Chevaux ; la première donnant accès au lieu où on lavait habituellement les linges, la seconde à celui où l'on menait boire les chevaux.

Digitized by Google

de cette partie de la ville (fig. III), d'après le beau travail au $\frac{1}{500}$ de notre confrère M. Maurice. Ce croquis donne le plan des maisons formant l'extrémité des arcades du côté de la rue du Grand-Cerf et représente notamment la ligne de rencontre du fond de ces maisons avec le derrière de celles de la rue de la Chèvre. C'est sur cette ligne de rencontre que se trouvait l'ancien mur d'enceinte de la ville, lequel séparait autrefois ces propriétés, mais qui, détruit aujourd'hui, leur a livré son emplacement. Un coup d'œil jeté sur le plan permet de reconnaître cet emplacement et de déterminer même l'épaisseur de la muraille, d'après le double alignement auquel correspondent à peu près les diverses lignes de séparation des propriétés adossées les unes aux autres, le terrain conquis sur la muraille détruite ayant été pris tantôt par les maisons qui étaient en dedans, tantôt par celles qui étaient en dehors de celle-ci. Les lignes de ce double alignement représentent les deux parois intérieure et extérieure de la muraille. Elles sont pointées sur notre croquis (fig. III, *g*, *f*), dont l'échelle au $\frac{1}{500}$ permet de constater d'après leur écartement que cette muraille avait à cet endroit à peu près 2 mètres d'épaisseur.

On peut en outre, disons-le en passant, déterminer d'après ce plan les points où se trouvaient les anciennes tours de l'enceinte, à certaines places assez régulièrement espacées sur le parcours de la muraille, où les propriétés ont comme appendice des aires de configuration bizarre en représentant les ruines, dont notre croquis donne deux spécimens (fig. III, *h*, *k*) et qui s'expliquent tout naturellement par cette attribution[1].

[1] On discerne sur le plan trois emplacements pouvant être ainsi

Digitized by Google

Notre croquis (fig III) contient, avec le plan de ces lieux, celui de la seconde fouille dont nous allons donner la description.

Cette seconde fouille est due à l'ouverture d'une tranchée exécutée pour la construction de l'égout de la place Saint-Louis, le long des Arcades. La fouille suivait en ligne droite la façade des maisons où celles-ci sont pratiquées, à une distance variable de 3 à 6 mètres en raison de l'irrégularité de la ligne brisée de cette façade. On opérait dans des terrains de remblai sans caractère digne de remarque.

A la hauteur du quatorzième pilier des Arcades, à partir de la rue Neuve-Saint-Louis, on a coupé un mur de 40 centimètres d'épaisseur (fig. III, *a*) dont la direction partait de ce quatorzième pilier et qui dans la fouille même aboutissait, à angle droit, à un autre mur de même épaisseur (fig. III, *a*, *d*), lequel suivait à peu près, depuis ce point, la direction des travaux. Ce dernier mur rentrait cependant peu à peu dans la portion de terrain ménagée par les fouilles du côté opposé aux Arcades; il a été vu et entamé sur une longueur de 33^{m},50, après lesquels sa présence a été constatée pendant 10 mètres en-

attribués à des tours sur le parcours de la muraille d'enceinte, du bas de la rue du Grand-Cerf au bas de la rue Fournirue. Le premier est à 50 mètres seulement du point où devait être la Porte-du-Champ, au bas de la rue du Grand-Cerf; le deuxième emplacement est à 55 mètres du prenier; le troisième est à 60 mètres du deuxième. Entre ce troisième emplacement et le bas de la rue Fournirue, où se trouvait la Porte-de-Seille, on compte environ 100 mètres. On peut supposer que dans cet intervalle a existé une quatrième tour dont la trace a disparu et qui était probablement distante d'environ 60 mètres de la troisième, à une quarantaine de mètres de la Porte-de-Seille.

Digitized by Google

core jusqu'à sa rencontre avec un autre mur de 40 centimètres qui, se séparant de lui à angle droit et revenant comme le premier vers les Arcades, a été coupé également par la fouille à 42m,70 de celui-ci. Entre ces deux murs extrêmes, la fouille avait coupé deux autres murs de 35 centimètres, espacés régulièrement de 14 mètres (fig. III, *b*, *c*) et aboutissant aussi à angle droit au mur longitudinal (fig. III, *a*, *d*). On était tombé évidemment sur un mur de façade de 43m,50 de long [1] avec deux murs latéraux et deux murs de refend, comprenant entre eux trois aires d'une largeur uniforme de 14 mètres. La structure de ces murs ne présentait d'ailleurs aucun caractère qui méritât d'être signalé ; mais une particularité à noter est qu'entre le dernier mur de refend et le mur latéral extrême du côté de la rue du Grand-Cerf (fig. III, *c*, *d*) on a constaté la présence d'un contre-mur parallèle au mur de façade dont il n'était distant que de 70 centimètres (fig. III, *x*, *o*), et entre ces deux murs, vers l'extrémité de l'édifice, un massif de béton à 75 centimètres au dessous du niveau du sol actuel, sur une longueur d'environ 3 mètres (fig. III, *o*, *x*, *d*, *c*). Le massif de béton ne s'est pas retrouvé ailleurs, non plus que le contre-mur, qu'on n'a pas vu, notamment dans l'espace compris entre les deux murs de refend. On n'a pas pu s'assurer s'il existait entre le premier mur de refend et le premier mur latéral, mais on avait trouvé celui-ci flanqué à l'intérieur par un petit caveau (fig. III, *y*) qui l'aurait en tout cas interrompu

[1] Cette longueur de 43m,50 comprend les épaisseurs des deux murs latéraux et des deux murs de refend avec les trois espaces chacun de 14 mètres uniformément ménagés entre eux, savoir : 0m,40 + 14m,00 + 0m,35 + 14m,00 + 0m,35 + 14m,00 + 0m,40.

Digitized by Google

et qui, venant de la cave de la maison correspondante des Arcades, arrivait jusqu'au grand mur de façade dont nous avons parlé.

L'édifice de 43m,50 de développement, auquel ont appartenu les restes de murailles que nous venons de décrire, ne peut pas avoir été compris dans l'étroit espace de 4 à 5 mètres de profondeur qui existe entre les maisons actuelles des Arcades et le mur de façade mis au jour par la fouille. Il a dû occuper en outre l'emplacement de celles de ces maisons qui répondent à sa longueur, et s'étendre vraisemblablement jusqu'à l'ancienne muraille de l'enceinte, dont le mur de façade relevé sur notre croquis devait être distant de 20 à 21 mètres, espace fournissant une profondeur très-convenable pour un bâtiment de 43m,50 de développement.

Le mur de façade découvert dans cette circonstance est à peu près parallèle à la direction du mur d'enceinte relevé par les procédés approximatifs que nous avons indiqués. Cette relation remarquable permet de conclure que l'édifice dont nous avons reconnu les restes s'élevait en avant de la vieille muraille, parallèlement à celle-ci, et qu'il était peut-être même appuyé contre elle. Ses dimensions et la régularité de sa distribution en trois grandes parties égales, de 14 mètres de large, lui donnent un caractère monumental qui indique autre chose qu'une maison privée.

C'est tout ce que nous pouvons en dire. L'époque où il a existé est nécessairement comprise entre deux dates, dont la première est celle où, la vieille muraille ayant perdu son caractère de mur d'enceinte, on a pu élever près d'elle, au dehors de l'ancienne ville, un édifice aussi important ; et la seconde,

Digitized by Google

celle où ont été construites les maisons à arcades qui occupent aujourd'hui l'emplacement probable de celui-ci.

Or, de ce côté, la muraille paraît avoir perdu son caractère de mur d'enceinte à une époque comprise entre le premier tiers du douzième siècle et le commencement du treizième. Ces deux dates extrêmes sont celles de deux cérémoniaux de la cathédrale et de Saint-Arnould, contenus l'un et l'autre dans des manuscrits du treizième siècle de la Bibliothèque de Metz (nos 82 et 132) qui, décrivant à cent ans à peu près d'intervalle la même cérémonie, la procession des grandes litanies à la Saint-Marc, nomment, le premier la Porte-de-Seille existant alors « *Porta saliæ* », le second le lieu où cette porte n'existant plus était jadis située « *locus ubi quondam* » *fuit Porta saliæ* ». A l'époque où la Porte-de-Seille existait encore, au commencement du douzième siècle, le mur d'enceinte qui lui correspond formait la limite de la ville. Plus tard, lorsque au treizième siècle il ne restait plus de cette porte que le souvenir, l'enceinte étant déplacée et portée en avant [1], la vieille mu-

[1] On a quelque raison de penser que le faubourg d'Outre-Seille était encore au treizième siècle enfermé dans une enceinte particulière et séparé de la ville, et qu'il n'aurait été réuni à celle-ci qu'au quatorzième seulement. D'un autre côté, la Porte-de-Seille n'existait plus, on en est certain, au treizième siècle. La vieille muraille qui allait de ce point jusque par-delà l'église Saint-Martin était dépassée à cette époque. La ville élargie pourrait bien s'être étendue dès lors jusqu'au bras gauche de la Seille et avoir compris le Champ-à-Seille et la place Saint-Louis actuelle (Vezegneuf, Vicus novus, Vicetum). Les questions relatives à l'enceinte de la ville sont loin d'être complétement élucidées. Elles réclament encore quelques études. C'est ce qui rend très-intéressantes toutes les découvertes qui peuvent, de près ou de loin, s'y rapporter. Cette consi-

Digitized by Google

raille avait perdu son caractère primitif et son importance défensive. On pouvait dès lors élever devant elle des constructions. Nous avons des actes de ce temps par lesquels la Cité vend aux particuliers, possesseurs de maisons ainsi bâties, les portions correspondant à celles-ci de son ancien mur d'enceinte. On trouvera en appendice, à la fin de notre mémoire, deux actes de cette nature des années 1234 et 1235.

L'édifice dont nous nous occupons ici a pu être construit dès cette époque. Quant à la date la plus basse à laquelle on puisse le rapporter, elle doit précéder nécessairement celle où ont été bâties, comme nous l'avons dit, les maisons à arcades qui l'ont remplacé et qui bordent de ce côté la place Saint-Louis. Divers indices fournis par la structure de quelques-unes de ces maisons permettent de penser qu'elles remontent au quatorzième siècle à peu près.

Le grand édifice, dont les restes ont été mis à découvert par les fouilles de la place Saint-Louis, appartiendrait donc à une époque comprise entre le milieu du douzième siècle et le quatorzième, au treizième peut-être. Nous ne voulons pas serrer de plus près cette hypothèse ; nous tenons au contraire à bien accuser la largeur et le peu de précision des termes dans lesquels il convient de la produire.

Il n'y a, d'un autre côté, aucune raison pour faire remonter à une date plus ancienne que le mur d'enceinte lui-même l'édifice en question. Il faudrait

dération nous engage à donner en appendice, à la suite du présent mémoire, deux documents inédits qui indiquent l'abandon au treizième siècle de la vieille enceinte, dans le voisinage de la Porte-de-Seille. Ce sont deux actes de 1234 et 1235, par lesquels la Cité vend à des particuliers des portions du mur de la ville attenant à leurs maisons, à Vezegneuf (place Saint-Louis) et à Port-Saillis.

Digitized by Google

pour cela y voir une construction gallo-romaine, et rien dans ce qu'on a pu en reconnaître n'autorise à lui assigner ce caractère.

Nous aurons terminé ce que nous avons à dire des fouilles de la place Saint-Louis, quand nous aurons ajouté qu'en tournant à l'extrémité des Arcades pour remonter dans la rue du Grand-Cerf, elles ont rencontré sur ce point (fig. III, *z*) un ancien pavé assez irrégulier, à $1^{m},20$ au-dessous du pavé actuel, et puis à 1 mètre plus bas encore, sous un remblai sans caractère propre, un sol composé d'une couche assez épaisse de cailloux roulés et de pierres cassées. Un peu plus loin on a coupé à l'alignement des maisons des Arcades un petit caveau comblé (fig. III, *e*) qui indique vraisemblablement l'emplacement d'une maison démolie, pour élargir à cet endroit le débouché de la rue du Grand-Cerf.

Tels sont les faits observés à Metz, à la fin de septembre et au commencement d'octobre 1875, dans les fouilles pratiquées à la ruelle des Trinitaires et à la place Saint-Louis. Nous avons tâché surtout d'être exact dans l'exposition que nous en avons présentée. On a pu trouver un peu minutieuses nos descriptions, trop réservées, peut-être, les explications que nous avons hasardées ensuite. On voudra bien nous pardonner, nous l'espérons, la longueur des premières, la brièveté des autres. Il importait bien moins, croyons-nous, de donner ici carrière à des hypothèses qu'il est toujours temps de faire, que de bien reconnaître les faits au moment de leur découverte, de les constater avec exactitude et d'en fixer le souvenir.

Digitized by Google

APPENDICE.

Actes de vente par lesquels la Cité aliène en 1234 et 1235 des portions du mur d'enceinte de la ville, à Vezegneuf et à Port-Saillis.

1234 24 juillet. « Conue chouse soit à tous ke li » Communs de Mes ait venduit à dame Ysaibelz » la femme Uguignon lou tornour qui fut, à li et cez » hoirs à tous jours maix, lou mur de la citeit, tant » comme li porpris et li ressaige de ces (sic) ij » maxons que sont apres les airvoilz en Vizignuef en » proprant en tous sens. En teil manière que nulz » qui soit menans en contre cez ij maxons per deuer » la citeit nen doit faire on mur volte ne arvol ne » fenestre ne nulle altre ouvre fors que pertus don » pies en perfont sens plux, por ieualz de cheminee » on por treif on por cheuerons a metre. Et cez » doient tantost restoupeir aireis lou mairien, se per » damme Ysaibel nom faixoit. Et pour ceu que se » (sic) soit ferme chouse et estauble, sont cez lectres » scelleis dou commun saiel de Mes, en tesmongnaige » de veritei, que furent faictes la vegille Saint » Jaique et Saint Cristophe quant li miliaires corroit » per m. et ij c et xxxiiij ans. — Cist escris gist en » l'airche dou grant mostier, en une boiste az » lectres ou en une altre boiste. Cist perchamin » est tancris de ces lectres. »

(Copie du XV^e^ siècle sur parchemin. — Archives départementales à Metz, fonds de la Cathédrale, liasse G. 972.)

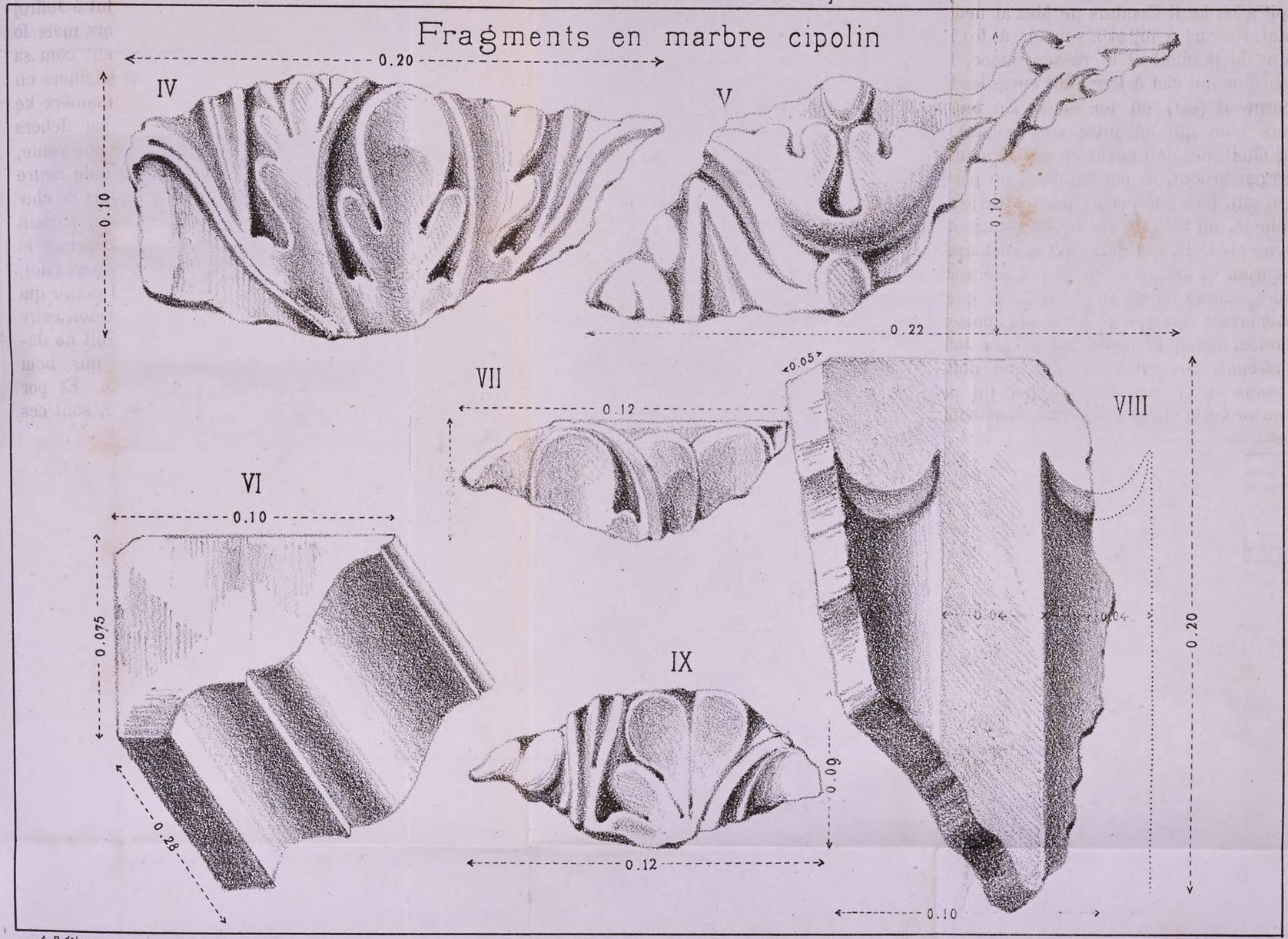
Digitized by Google

1235 [1234 ancien style] 8 mars — « Conue chose » soit a toz ke li Comuns de Mez at uendut à Joffroj » Mal Rewart à luj et à son oir à toz iors mais lo » mur de la citeit et lo resage auoec, tant com sa » maisons qui siet à Porsaillis apres les boichiers en » porprent (sic) en toz sanz. En tel manière ke » nus hom qui encontre soit mananz par deuers » la citeit ne doit ourer en cest mur ne por voute, » ne por aruout, ne por fenestre, ne por nule oeure » qui soit, fors que pertus por mettre jouvalx de che- » mincie, ou tref, ou cheuirons dun piet en parfont » senz plus. Et ses doit tantost restouper arreis lo » mairien et tot ceu ke fait i est d'aruolt part (sic), » ou de uoute ou de fenestre ou de quel oeure qui » soit arreis ceu que ci desus est deuiseit doit estre » tantost defait et restoupeit se per Joffroit ne de- » moreuet. Ne sus cest mur ne doit nus hom » iamais ourer ne leuer se par luj non. Et por » ceu ke ceste chosè soit ferme et estauble, sont ces » lettres saielees don commun saiel de Mez en » tesmoignaige de veriteit. Ces lettres furent faites » viij iors deuant lo miquaresme quant li miliaires » corroit par m. et cc et xxx et quatre ans. »

(Original sur parchemin, auquel manque le sceau. — Archives départementales à Metz, fonds de la Cathédrale, liasse G. 917.)

Digitized by Google

Fragments en marbre cipolin



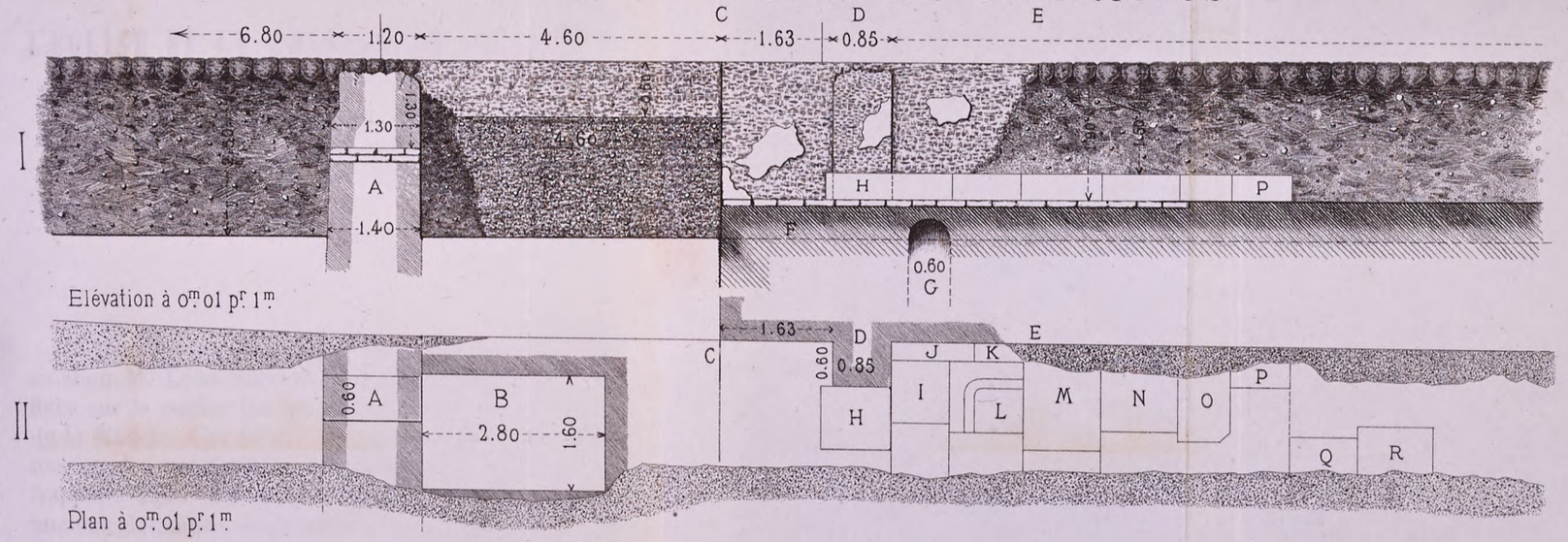
A. P. del.

Lith. H. Etienne. Metz

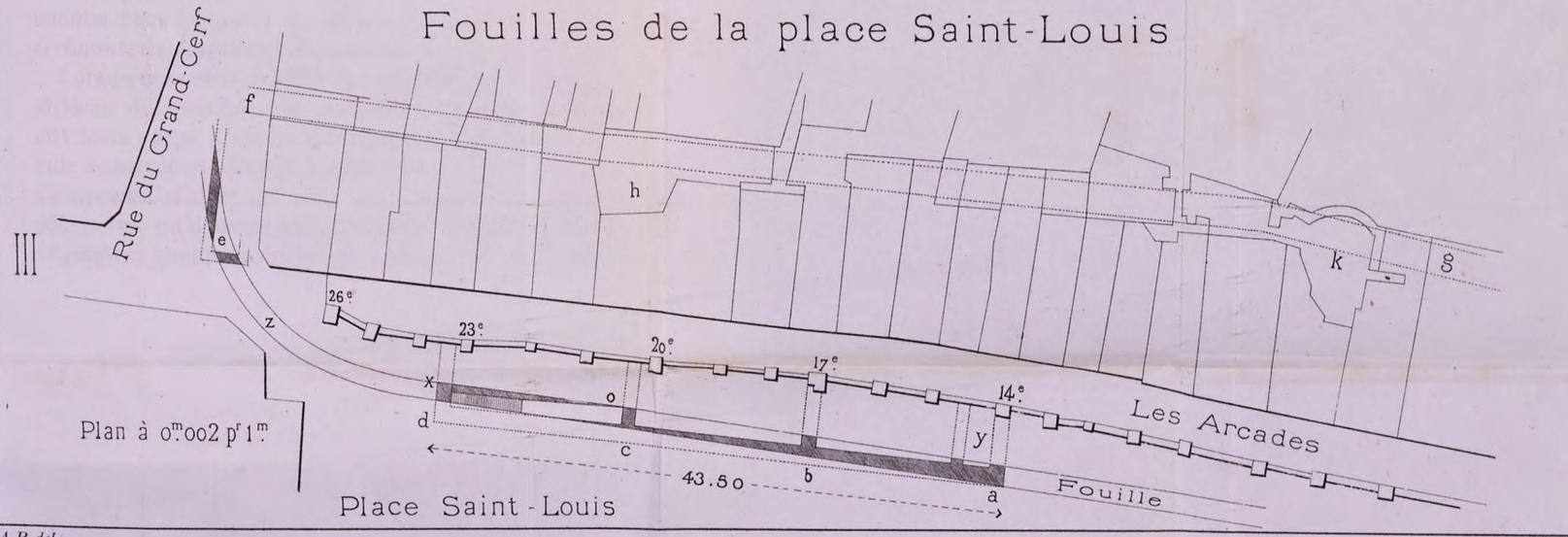
Digitized by Google

Digitized by Google

Fouilles de la ruelle des Trinitaires



Fouilles de la place Saint-Louis



A.P. del.

Gravé par Hr Etienne

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTICE HISTORIQUE

SUR

L'ÉGLISE ET LE CHATEAU DE COLOMBEY,

PAR M. CHARLES ABEL,

MEMBRE TITULAIRE.

Un membre de l'Académie de Metz, l'habile dessinateur M. Léon Simon, s'est donné la mission de fixer sur le papier les plus beaux sites de la vallée de la Moselle. Cet artiste éminent occupe son crayon magistral à représenter les points de vue qui le frappent dans ses excursions au travers de ces anciens domaines seigneuriaux qui font encore aujourd'hui la gloire du pays messin. C'est ainsi qu'à été composée une charmante suite de dessins recueillis dans les parcs de *Lagrange aux Ormes*, de *Grimont*, de *Lagrange Lemercier*, de *Colombey*.

Lorsqu'en octobre 1870 la capitulation signée au château de Frescati eût ouvert les portes de Metz aux trois corps d'armée étrangers qui tenaient notre ville enserrée et affamée depuis deux mois, M. Simon s'empressa d'aller prendre un croquis des arbres séculaires qu'il avait admirés dans toute leur force végétative quelques temps auparavant, et qui à cette

Digitized by Google

heure jonchaient le sol à côté de cadavres d'hommes et de chevaux recouverts à la hâte d'une mince couche de terre.

De mon côté, je venais en archéologue visiter ce que la guerre avait laissé debout de nos antiques châteaux-forts et de nos églises élégantes du moyen âge. Je me donnais la modeste tâche de laisser, à ceux qui travailleront après nous à notre histoire, des documents naïfs, mais vrais, comme nous en ont transmis nos chroniqueurs mosellans, tels que Jean Beauchet, Ancillon, sur la dévastation de notre pays par les Allemands et les Suédois, lors de la guerre de trente ans.

Le château de *Colombey* eut ma première visite. N'avait-il pas été avec l'église de Borny le centre de la première bataille livrée sous les murs de Metz? Du haut de nos remparts restés vierges du contact du boulet des ennemis n'avions-nous pas aperçu les flammes qui consumaient le hameau de *Colombey*? J'étais impatient de voir ce que le pétrole avait respecté dans cette demeure, qui évoque des souvenirs chers parmi nos savants et nos horticulteurs. Mais je restai tout interdit, cherchant ces belles fermes, cette serre remarquable où il s'était fait tant d'expériences sous les auspices de l'Académie de Metz. Je n'apercevais que des murs noircis par la fumée du pétrole. Là où j'avais admiré des massifs de roses et des bosquets d'arbres exotiques, s'élevaient en guise de plates-bandes une vingtaine de tombes de militaires allemands morts pour leur *Vaterland* dans la journée du 14 août 1870. Sur le coteau opposé, vers *Aubigny*, je remarquais une tranchée dont la terre fraîchement remuée recouvrait les dépouilles d'une centaine de soldats français morts désarmés et dé-

Digitized by Google

guenillés le soir même de leur évacuation vers l'Allemagne.

Je détournai le regard de ce spectacle navrant pour aller respirer un air plus consolateur dans l'église de *Colombey* qui avait trouvé heureusement grâce devant les incendiaires. M. Léon Simon était en train d'en prendre un croquis. Notre collègue en a fait un dessin qu'il a eu l'obligeance de m'offrir. Cette œuvre d'art nous montre l'église de *Colombey* au clair de lune, barricadée par des fascines de chênes et de sapins, et servant d'abri à des mousquetaires prussiens. En contemplant ce fusain d'un réalisme saisissant je songeais que l'histoire de *Colombey* est encore à faire et je mis en ordre les notes que je possédais sur cette localité.

A en croire l'étymologie du nom de *Colombey* il est permis de supposer que c'est un colombier monumental, en latin *Columbarium*, qui a été le point de départ de ce hameau, comme le domaine autrefois ruiné, aujourd'hui rétabli près de Thionville, sur la route de Longwy, et appelé le *Daubhaus*.

Les Romains avaient l'habitude de construire à la campagne de ces édifices qui servaient à élever plusieurs milliers d'oiseaux. Ces *Columbaria* avaient plus d'importance que nos pigeonniers modernes. *Colombey* étant située non loin de la voie romaine qui reliait *Divodurum* à *Moguntiacum*, il n'y aurait rien d'étonnant que dans les premiers siècles de notre ère en cet endroit il y eût un majestueux *Columbarium* dépendant de la *villa* d'un haut fonctionnaire, un ami des Césars alors les maîtres de l'Europe.

Ce fut certainement un noble personnage qui fonda *Colombey*, puisque d'après les coutumes féodales les seigneurs avaient seuls le droit d'avoir un pigeon-

Digitized by Google

nier, usage aristocratique qui reçut la consécration de différentes coutumes écrites, telles que celles de Paris, d'Orléans, de Bourgogne. Les anciens jurisconsultes français prétendent que ce droit féodal nous vient des Hébreux, chez qui il n'était pas permis de bâtir un colombier sur son propre domaine, à moins qu'il ne fût éloigné de cinquante coudées des propriétés voisines.

Les coutumes de Verdun, de Sedan, de Thionville, de l'Évêché de Metz ne parlaient point de cet usage. Il n'en était pas de même des coutumes de Bar et de Lorraine. La coutume de Metz était la plus explicite, car elle proclamait, titre II, *des droits des seigneurs hauts justiciers*, article 5: Pareillement ont droit de « faire crier la fête ; pendre enseignes aux » tavernes, hôtelleries, cabarets ; ériger pressoir, » moulins et colombiers. »

C'est dans un document du dixième siècle que j'ai découvert la première mention de *Colombey*. Si les personnes qui possédaient à cette époque ce domaine avaient le droit exclusif d'élever des pigeons, ce monopole seigneurial et leur noblesse ne les mettaient pas à l'abri des attaques du démon. La biographie de sainte Glossinde, composée par Jean, abbé de Saint-Arnould, nous apprend que de son temps (c'est-à-dire vers l'an 950) la dame qui possédait la *villa Columbaria* était venue se faire guérir de ses hallucinations démoniaques dans Metz, en priant sur la tombe de sainte Glossinde.

Colombey s'appelait alors la *villa aux colombes ;* c'était donc plus qu'un pigeonnier, mais un ensemble de cabanes servant de demeures à des serfs des deux sexes attachés à la glèbe. Au centre de cette villa s'élevait un château flanqué de tourelles aux

Digitized by Google

fenêtres cintrées, aux murs épais constellés de meurtrières. Une de ces tourelles était surmontée d'un pigeon en métal, c'était le colombier. Une autre se terminait par une croix de fer, c'était la chapelle castrale. La tour la plus élevée, remarquable par la porte d'entrée à plein-cintre et par les écussons armoriés déchiquetés servant de girouettes, constituait le donjon.

La chapelle de la *villa Columbaria* eut l'honneur de recevoir, à une époque reculée, quelques-unes des reliques de saint Nabor. Ce chrétien qui devait laisser son nom défiguré à une ville de notre contrée était un légionnaire de l'armée de Maxence. Il souffrit le martyre pour Jésus-Christ à Rome le 12 juin 304, sur l'ordre du préfet Aurelius.

Le fils de Charlemagne Chrodegand rapporta de la ville sainte le corps de ce saint Nabor en l'an 756. Ce pieux évêque de Metz plaça ces pieuses dépouilles dans l'église qu'un de ses prédécesseurs, Sigebaut (frère de sainte Ségolène), avait élevée en l'an 734 sur les bords de la Rosselle pour servir de centre à un monastère de bénédictins appelé d'abord *Hilariacum*, puis abbaye Saint-Paul. Cet établissement prit dès lors le nom de *Cœnobium Sancti Naboris* qui a été germanisé en *Sanct Hafor,* puis francisé en *Saint-Avold*, d'où est dérivé en patois local le nom de *Sant Derver* laissé à la petite ville qui s'est créée sur les débris du couvent.

Plusieurs autres localités de la région obtinrent des reliques de saint Nabor. Le testament de sainte Odile, rédigé au VIII^e^ siècle, parle déjà d'un *prædium ad Sanctum Naborem* situé en Alsace. Près de Remiremont se voit un autre village du même nom de Saint-Nabor, montrant avec fierté dans son église

Digitized by Google

un ossement de ce martyr, comme on le faisait dans notre *villa Columbaria.*

Il ne m'a pas été possible de découvrir par suite de quelles circonstances l'église de *Colombey* a hérité des restes de saint Nabor. Les bénédictins de la Rosselle possédaient dès l'époque la plus reculée, hors de la porte Sailly de Metz, un clos de vigne qui s'étendait le long de la Seille, non loin d'une métairie appartenant à l'abbaye Saint-Maximin de Trèves. C'est cette propriété des bénédictins qui a laissé son nom à la *rue de la Vigne-Saint-Avold.* Mais si ces bénédictins de la Rosselle ont possédé la *villa Columbaria,* ils l'ont cédée à leurs frères de Senones dans les Vosges. En effet, en l'année 1111 l'empereur Henri V se trouvant à Strasbourg, délivra aux religieux de Senones une charte [1] qui les confirme dans leurs propriétés et où se lit cette phrase : *Henricus Romanorum imperator augustus .. ut quœ presenti ad locum Senoniensem pertinere videntur apud* COLOMBARE, *domus quœ est* METIS *cum vineâ et ecclesiâ* SANCTI HILARII..... *Actum Argentinœ* VIII *Kal. Octob..*

Cette charte nous fournit la preuve authentique qu'au commencement du douzième siècle, les bénédictins de Senones possédaient des terres à *Colombey* et dans Metz une maison avec un clos de vigne et l'église *Saint-Hilaire.* Le moine Richier, qui écrivait en l'an 1215, précise que c'était l'église Saint-Hilaire, près du pont Rhinmont, *ecclesiam Sancti-Hilarii metensis ad portam Renmonis.* C'est le pont dit

[1] Dans son beau travail sur les communes de la Meurthe et des Vosges, M. Lepage applique par erreur cette charte au village lorrain de *Colombey aux belles femmes.*

Digitized by Google

aujourd'hui de la porte Sainte-Barbe qui a survécu à bien des vicissitudes internationales, tandis que l'église *Saint-Hilaire* qui y était adossée a été renversée par le duc de Guise, lors de sa défense de Metz en 1552 contre les attaques de l'empereur Charles-le-Quint. Sur l'emplacement de cette vieille église, dont le nom se confondait avec celui d'*Hilariacum* (la désignation primitive de Saint-Avold), les réformés messins furent autorisés à élever un temple et à créer un cimetière. C'est là que furent inhumés le célèbre ministre protestant Paul Ferry et le fameux graveur Boissard qui ont contribué pour une bonne part à la conservation des documents historique sur le pays mosellan.

Une bulle[1] du pape Calixte, datée des nones d'avril 1123, confirme à l'abbaye de Senones *ecclesiam de Colombarie cum duobus mausis ecclesiam* SCI HILARII *cum domo et vinea quæ* METIS *sunt.* Une bulle[2] du pape Honorius, datée du VII des ides d'avril 1125, confirme de même l'abbaye de Senones dans la possession de l'église de *Colombare,* avec deux manses (c'est-à-dire deux fermes d'une douzaine d'arpents chacune) de l'église *Saint-Hilaire,* avec une maison et un clos de vigne à Metz. Nous retrouvons la même mention dans une autre bulle[3] confirmative du pape Eugène III de l'an 1146, et dans une subséquente du pape Alexandre III, du VI des calendes de décembre 1179.

Ces documents, entièrement inédits, nous apprennent que dès l'an 1123 il existait une église dans la villa de *Colombey* et qu'elle était la propriété des

[1] [2] [3] Cartulaire de l'abbaye de Senones. — Bibliothèque nationale de Paris.

Digitized by Google

bénédictins de Senones, sans que nous sachions quel en fut le donateur. Une charte du mois de novembre 1224, délivrée et signée par Jean, primicier du Chapitre Saint-Paul de la cathédrale de Metz, affirme que c'est à un évêque de Metz nommé Jean que l'abbaye de Senones doit de posséder l'église de *Colombey; quod donationi facta eeclesiæ de* COLUMBIERS *abbatiâ Senonensi à Joanni episcopo metensi.* Il ne peut s'agir de Jean d'Aspremont, qui est le premier de nos prélats messins qui ait porté le prénom de Jean. Il fut intronisé en l'an 1225, et mourut le 10 décembre 1238. Or l'abbaye de Senones possédait déjà l'église de *Colombey* un siècle avant, en 1123, d'où il ressort que le donateur est un évêque de Metz du nom de Jean, qui ne figure pas sur nos catalogues, comme plusieurs de la verrière de Valentin Bouch à la cathédrale, ou bien il y a eu faute de la part du moine qui a transcrit dans le cartulaire l'acte du primicier délivré en 1224.

En 1296 les bénédictins de Senones vendaient à deux messins, Stevenin le fils et Pierson Billevois, toutes les terres qu'ils possédaient à *Colombey* et à *Coincy*, ne se réservant que le droit de percevoir les dîmes comme patrons de l'église paroissiale, ce qu'ils n'ont cessé de faire jusqu'à la fameuse nuit du 4 août 1789, qui vit abolir en bloc les dîmes et les droits de colombier. Par acte de la même année 1296 les religieux de Senones assuraient pour subsister au curé de *Colombey*, au *sacerdos*, comme *beuverot*, un champ situé au Sablon, près de la fontaine Saint-Goeric. C'est vers cette époque que le curé de Colombé alla demeurer à Coincy. Ce qui avait provoqué cette vente c'est que les religieux de Senones n'étaient plus seuls maîtres dans l'endroit. Des nobles

Digitized by Google

du pays avaient été choisis comme défenseurs laïcs de ces propriétés, et en échange on leur laissait le droit de résider dans la maison-forte avec la jouissance d'un certain nombre d'arpents de terres. Au commencement du XIII^e^ siècle c'était un sire de Craincourt (village situé sur la Seille, près de Delme) qui était le seigneur voué de *Colombey*. A sa mort il laissait un fils en bas-âge du nom de Thierry. Les moines le trouvant trop jeune voulurent se choisir un autre protecteur plus sérieux. Il y eut un procès qui se termina en 1246 par une transaction reconnaissant à Thierry le titre de seigneur voué de *Colombey*, quoique étant sous la tutelle de sa mère Isabelle de Craincourt. Celle-ci était reconnue dame voueresse de *Colombey*, c'est-à-dire jouissant du domaine utile sous la condition de certaines redevances féodales, notamment l'obligation d'hommage et du service militaire. D'un autre côté des religieux menaçaient aussi la propriété des bénédictins de Senones. Une charte en vieux français datée du jour des octaves de Nostre-Dame mey aoust 1276, nous apprend que le Chapitre de Saint-Arnould sur la Sarre vendait à la *Léproserie desor Valières* tout l'éritaige que *li Chiese Deu de Sainct Arnualt* possédait en la fin de *Columbiers* et en la fin et on ban de *Montoix*. Notons qu'en plein treizième siècle des chanoines allemands rédigeaient leurs actes en français quand ils avaient affaire avec le pays mosellan.

Les renseignements nous manquent sur *Colombey* pendant le XIV^e^ siècle. Il s'y était passé bien des péripéties jusqu'en 1461; c'est l'abbaye bénédictine de Saint-Vincent de Metz qui y exerçait les droits seigneuriaux aux lieu et place de l'abbaye de Senones sur notre village.

Digitized by Google

Le 14 juillet 1429 Colombé était brûlé et ses murs dévastés par deux corps d'armée badois et bavarois qui étaient venus aider le duc Charles de Lorraine à s'emparer de Metz par surprise. Mais, comme dit naïvement un chroniqueur : « Ces dix mille hommes » de chevaux et ces vingt mille piétons cuy doient » bien prendre et gaigner la citeit de Metz, mais » Dieu la garda par sa bonté. » La municipalité de Metz fit alors faire le dénombrement des feux du pays et le relevé de tout le bétail pour asseoir un impôt de guerre qui servirait à payer des soldoyeurs. Grâce à ce tableau budgétaire nous savons que *Coulembey* tenait à seigneur Jehan Renguillon et qu'il y avait 9 feulz 25 chevalz et 50 bestes cornues. *Coincy* tout à côté avait pour seigneur maistre Jehan Watier, chanoine, et comprenait 18 feux, 69 vaches et 71 brebis. Ce Jehan Renguillon était en même temps coseigneur de *Bourney* et de la *Belle Stainche* avec un autre riche bourgeois de Metz, Thiebault le Gournay.

Les Messins ayant remarqué que c'était toujours du côté de l'Allemagne qu'ils étaient attaqués, élevèrent sur le *haut chemin* la petite citadelle de Vry dont les ruines majestueuses attendent qu'un archéologue veuille bien écrire leur histoire, comme je fais en ce moment celle de *Colombey*.

Ce village renaissait à peine de ses cendres qu'il était ravagé en 1518 par les bandes allemandes que Franz de Sickingen conduisait dans les contrées de l'Allemagne restées fidèles à la religion catholique, pour leur faire ouvrir les yeux sur le bien fondé des réformes prêchées par Luther et Ullric de Hutten.

En novembre 1552 ce n'était plus seulement des

Digitized by Google

protestants comme les Brandebourgeois, mais de chauds catholiques venus d'Italie, d'Espagne et du Brabant, qui pensaient surprendre Metz sous les ordres du duc d'Albe et de Charles-Quint. Tandis que l'histoire officielle a enregistré la belle attitude gardée par la noblesse française devant trois corps d'armée, une chronique messine en vers énumère les noms des villages qui furent réduits en cendres au nom du principe du droit de légitime défense et entr'autres, Lagrange-au-Bois, Mercy-le-Haut, Very, *Colombé*, Frontigny, Pouilly et Fleury. On voit que *Colombé* n'avait pas été épargné pas plus que les maisons-fortes voisines, tout comme en 1870, à la différence qu'hier ce fut le fait des assaillants.

De nouveaux désastres attendaient *Colombé* et les villages de ce plateau prédestiné aux invasions. En septembre 1635 les Impériaux conduits par Gallas se ruaient sur les plaines du *Haut-Chemin*, ramenant tambour battant les troupes françaises qu'était censé conduire un prêtre, le cardinal de Lavalette. Gallas comptait entrer du même coup dans Metz, mais il s'arrêta à *Flanville*, contenu par les avant-postes que Bernard, duc de Saxe-Veimar, l'allié de la France, avait installés dans les forêts de *Colombé*.

Ce que Gallas n'osa faire, Gravestein le tenta. Vers le printemps de l'année 1712 le prince Eugène s'était fortement retranché sur l'Escaut, à Denain et à Marchiennes, menaçant Arras et Paris. Louis XIV, malgré les clabaudeurs (comme il appelait lui-même ses généraux de cour), manda le maréchal de camp Villars qui avait déjà su s'opposer à l'entrée de l'armée de Marlborougth par la vallée de la Moselle, au-dessus de Sierck, en 1705. Le roi de France reconnait que le danger est encore plus grand et il

Digitized by Google

avoue qu'il n'a plus confiance que dans les talents de son général. « Allez, dit-il à Villars, vous mettre à la » tête de mon armée; si elle est vaincue retirez-vous » derrière la Somme. Cette rivière est très-difficile » à passer. J'irai vous rejoindre, et là, nous sauve- » rons l'État ou nous périrons ensemble. »

Heureusement que ce roi de France ne fut pas réduit à cette extrémité. Il ne comprenait pas que dans des conjectures pareilles un monarque vieux, affaibli, est un embarras pour les chefs d'armée. Villars se rend à son poste, il apprend en route que le Quesnoy a capitulé. La Picardie et la Champagne sont ouvertes ; Villars sent qu'il faut tromper le prince Eugène et l'armée elle-même, suivant l'expression du général français. Il donne l'ordre de se diriger à marches forcées sur Landrecies ; et tout à coup, au milieu du trajet, les troupes obliquent à gauche, des ponts sont jetés sur l'Escaut, Villars envoie le maréchal de Broglie observer Marchiennes, pendant que lui se jette sur Denain avec ses grenadiers dans la journée du 24 juillet 1712. La France était encore une fois sauvée des horreurs d'une invasion.

Au même moment la ville de Metz dégarnie de troupes manquait par un coup de main de tomber au pouvoir de l'Allemagne. Le 16 juin 1712 un corps de soudards hongrois et de pandours bohêmes, commandé par Growestein, s'avançait brusquement jusqu'à la Haute-Bévoie, comptant sans doute sur des connivences dans la place. Growestein vint à cheval attendre sous un orme, au haut de Queuleu, le signal convenu. Mais voyant, comme l'on dit alors, que Metz n'était pas un morceau à avaler d'un coup, il se retira non sans piller tout ce qui tombait sous sa main. A *Aubigny* il y eut 6 maisons brûlées, 6 à *Borny*,

Digitized by Google

6 à *Coincy*, 3 à *Colombey* et autant à l'avenant dans les villages du *Haut-Chemin*. Nous le savons par l'état des indemnités qui furent payées par le gouvernement français. Ce qui frappe dans cet écrit authentique c'est le nombre de jeunes filles massacrées et d'églises saccagées. Voici le mémoire présenté par le curé Chouine, de ce qu'il a perdu dans l'église de *Collombé* ; il est trop curieux dans sa naïveté pour ne pas être cité en entier.

« Premièrement les ennemis ont foncé le tabernacle, ont pris le calice, le voile du saint ciboire, une boëte d'argent qui servait pour porter le viatique aux malades.

» En second lieu ils ont brisé quatre fenêtres et les baraux et pris deux aubes toutes neuves, deux surplis neufs, deux nappes d'autel, quatre serviettes.

» En troisième lieu ils ont cassé le dey, brisé nos vases et nos cierges et la porte de l'église, etc. toutes lesquelles pertes nous estimons à peu près la valeur de 200 livres et plus. »

Fait à l'église de *Collombé* le 26 juin 1712, en présence des échevins de ladite paroisse qui ont signé avec moy.

Chouine, Claude Burtin, Dominique Louyat, Louis Coinze.

« Mémoire de ce que j'ai perdu dans la maison curiale à *Coincy* : environ 5 hottes de vin tant bu que laché, 1 drap toile de chanvre, de plus 3 chemises, 2 cravates et des mouchoirs de poche ; de plus trois rasoirs et le plat cassé, ma pierre à rasoir, ma fenêtre rompue, toutes lesquelles choses j'estime à la valeur de 30 livres. »

Un procès-verbal dressé par une comission d'en-

Digitized by Google

quête constate que tous les meubles des huit maisons de *Colombey* avaient été emportés, que deux maisons appartenant à un chanoine de Saint-Sauveur, Rollin, avaient été incendiées complétement, tandis que dans le château l'incendie avait porté sur les écuries et les greniers. Cette demeure seigneuriale était alors la propriété d'un capitaine suisse fixé à Metz, nommé Tschoudy.

Le dernier des Renguillon était mort le 25 octobre 1485, sans laisser de descendants.

Des mains de Renguillon le domaine seigneurial de *Colombey* était passé vers l'an 1600 entre celles d'un protestant, Gédéon le Goullon, grènetier de la ville de Metz. Il était mort en 1628, laissant une veuve, Suzanne Flavigny, qui épousa Philippe de Vigneulles en 1629. Son fils aîné, Gédéon le Goullon, est qualifié de seigneur de *Collombé* dans un acte du 10 juillet 1629. C'était sans doute l'aîné de la famille. Il distribua son bien entre ses enfants. Un acte du 20 septembre 1632 désigne un Louis le Goullon comme sieur de *Colombé* en partie, ce qui présuppose un partage de famille.

Au partage devaient succéder des ventes. En 1676 l'admodiateur des revenus de l'abbaye Saint-Vincent, un avocat au parlement de Metz, Abraham Michelet, était seigneur en partie de *Colombey*, en arrière-fief de l'abbaye de Senones. En cette qualité il faisait cette même année 1676 acte de foi et hommage envers l'abbé dom Joachim Vivin pour la moitié de la seigneurie de *Colombey*, en même temps qu'un échevin de l'hôtel de ville de Metz, Rollin, effectuait la même reprise pour un sixième de la même seigneurie.

Le 23 décembre 1680 Lea Royer, veuve de David Leduchat, faisait reprise non plus à l'abbé de Senones,

Digitized by Google

mais au roi de France, à raison du tiers en la seigneurie de *Colombé*.

En janvier 1681 Philippe Rollin, avocat au parlement, faisait reprise de même à S. M., à raison du sixième, en la terre seigneurie de *Colombé* au pays messin, qu'il reconnaissait tenir en arrière-fief de l'abbaye de Senones.

Le 2 janvier 1681 Abraham Michelet, receveur des domaines, rentes et revenus de la ville de Metz, faisait acte de foi et hommage envers le roi de France, à raison des terres et seigneuries de *Colombey* et *Vercly*. Et chose piquante, le même jour l'abbé de Senones, par Joseph Pseaume, prieur claustral, était obligé de faire aussi son acte de foi et hommage à S. M., à raison des terres et seigneuries de l'abbaye de Senones à *Colombé proche Metz*.

Le 30 avril 1681, devant la même cour royale du Parlement de Metz, Abraham Michelet déposait le dénombrement de sa seigneurie de *Colombé*, en même temps que Philippe Rollin et la veuve de David Leduchat. Voici cet acte inédit qui est très-curieux, parce qu'il nous fait assister aux derniers soupirs de la féodalité dans nos contrées.

Nous Abraham Michelet, receveur général de la ville de Metz, seigneur de *Colombé* pour la moitié, Philippe Rollin, conseiller, échevin de ladite ville, aussi seigneur de *Colombé* pour un sixième, et Léa Royer vefue de David Leduchat, dame dudit lieu pour un tiers, reconnaissant tenir du roi de France ladite terre seigneurie de *Colombé* mouvante et faisant partie de toute ancienneté de l'abbaye de Senones, consistant en : la maison seigneuriale située audit *Colombé* au bout bas du village du costé de l'église, à l'entrée de laquelle maison il y a une bassecourt, des granges, bergeries, estables, tours, *Colombiers* et autres logemens et à

Digitized by Google

costé d'icelle à main gauche en entrant il y a encore d'autres logements avec une petite cour, la place de la susdite bassecour est encore par indiuis entre nous trois, mais à l'esgard des tours, granges, bergeries, estables, colombier et autre bastimens qui sont en icelle comme aussy la petite cour joignante et les logements qui y sont, appartiennent à nous Abraham Michelet et Lea Royer ; seulement de plus derrière ladite maison seigneuriale il y a un grand jardin à arbres dont les 3/4 appartiennent à moy Abraham Michelet et l'autre quart à moy Lea Royer; il y a aussi des parterres qui appartiennent à nous deux seulement suivant nos partages; ladite maison seigueuriale est exempte de dixmes et le droit de colombier appartient à moy Abraham Michelet lequel je peux faire construire sur quatre piliers.

Jai Rollin une petite maison située audit village, dans laquelle terre et seigneurie dépend le petit clos de vigne situé vis-à-vis ladite maison seigneuriale qui contient trente ou trente une mouées de vignes. lesquelles appartiennent à mes deux sœurs 10 mouées en deux pièces à moy Léa Royer et tout le reste à moy Abraham Michelet, de laquelle dépend aussi 144 journaux 1/2 de terres labourables, le leuant d'environ 36 chars de foing sur plusieurs pièces de prés et 10 journaux de haies lieudit en *la Voyvre*; lesquels héritages appartiennent à nous deux cy-dessus et aux héritiers de Boncourt pour un sixième; de plus nous Michelet Rollin et Léa Royer déclarons qu'il nous appartient au ban de *Colombé* 42 journaux de bois tailly en une pièce lieudit au *bois la Dame* dont suivant les partages moy Michelet j'en ay pour ma part 21 journaux 1/2, moy Léa Royer, 13 journaux 3/4 et demi et moy Rollin 6 journaux 2 quarterons 1/2 plus 9 journaux aussi de bois tailly en une autre pièce lieudit en la *Haye au Tremble* dans laquelle moy Michelet m'en appartient la juste moitié, moy Léa Robert le tier et moy Rollin le 1/6, plus un patural contenant 4 journaux lieudit *aux Treiches* ou je Michelet ay la moitié, je Léa Royer le tiers et je Rollin le

Digitized by Google

sixième, plus nous Michelet et Léa Royer déclarons qu'il nous appartient à nous deux seulement plusieurs arbres fruitiers au bout de *Corvées de terres*, qui nous appartiennent en fief au delà du *Rut de Colombé :* de plus nous Michelet, Rollin et Léa Royer avons droit dans ladite terre de haute, moyenne et basse justice laquelle nous faisons exercer par un maire et échevins que nous créons et destituons à nostre volonté et comme seigneurs haut justiciers nous avons droit de troupeau à part et d'y mestre du bestail selon et à proportion que chacun de nous a part dans ladite seigneurie de punir de toutes sortes d'amandes confiscations forfaitures et généralement de tous les droits dont jouissent les seigneurs hauts justiciers. Item avons plusieurs droictures qui consistent en six vingt œufs payables annuellement par le maire dudit lieu quel il soit dans deux journaux de terre qu'il tient de ladite seigneurie. Chaque habitant dudit lieu excepté les fermiers qui demeurent dans ladite maison seigneuriale doivent par chaque année 5 gros messeins, les veuves la moitié. Il nous est encore deubs par les laboureurs et fermiers de la mettairie de Pierre Jasoy de la mettairie dudit Michelet qu'il a acquesté des héritiers de Suzanne Peltre et de la petite des héritiers de Boncourt pour chaque cheval tirant, entre les deux nostre dame, demey quarte de froment 1/2 quarte de froment et 6 deniers d'argent : il nous est encore deubs par ledit Jasoy à cause des manoirs qu'il possède audit *Colombé* annuellement 5 chapons, une demi poulle, 25 francs 10 gros d'argent, une journée d'hommes à faucher, une à fenner nostre breuil. Item il nous est deubs par le fermier dudit Rollin une 1/2 quarte de blés autant d'avoine, un chapon, une journée d'homme à faucher, une à fanner nostre dit breuil tous les ans et ce sur la maison et jardin qu'il possède en roture audit lieu à la représentation de Pierre Lallemand : il nous est encore deubs dans la mettairie des héritiers de Suzanne Peltre possédée par ledit Michelet 5 quartes moitié bled, l'autre moitié avoine trillée comme le bled et trois deniers chaque quartel desquelles

Digitized by Google

il en faut cinq pour la quarte mesure de Metz, trois poulles, deux chappons, vingt huit gros six deniers d'argent une journée d'hommes à faucher et une à fanner dans ledit breuil. Item il nous est deubs sur une petite mettairie audit lieu acquettée par ladite Léa Royer d'Elisabeth Closquin une quarte de bled et 25 gros d'argent. Item il nous est deubs sur une autre mettairie provenante de Nicolas Stoffin deux quartes de bled qui se payent sçavoir une quarte par les héritiers de Pierre Fournier qui possèdent la moitié de ladite mettairie une 1/2 quarte par ledit Rollin qui possède le 1/4 et une demi quarte ladite Léa Royer qui possède l'autre part.

En foi de quoy avons signez le présent adueu et déclaration de nos mains et scellé du sceau de nos armes le 30 avril 1681

MICHELET. ROLLIN. LÉA ROYER.

Malgré les emblèmes de chevalerie, les casques, les panaches, les lambrequins, ces sceaux sentent la roture comme les noms bourgeois de ces personnages. Abraham Michelet, ou le petit Michel, portait des armes parlantes d'or à un saint Michel de gueules, à une bordure de même, semée de coquilles et de roses. Rollin portait d'azur à une fasce d'or, accompagnée de deux quatre feuilles d'argent, deux en chef, une en pointe. Leduchat portait d'argent à cinq fusées de gueules accolées en fasce.

Nous ferons remarquer qu'en 1681 était encore debout le vieux château féodal de *Colombé*, situé au bout du village, du côté de l'église, avec son *colombier* à quatre piliers (insigne de haute justice) et son enceinte de tours, dont l'une d'elles faisant l'office de donjon, ce qui donnait à l'ensemble l'aspect d'une maison seigneuriale, suivant l'expression du temps.

Une partie du territoire avait conservé dans son

Digitized by Google

nom le souvenir des *corvées* que les serfs étaient tenus de faire gratis pour leurs seigneurs. Ces prestations féodales avaient été remplacées par des redevances d'œufs, de chapons, de blé, et par un impôt en monnaie messine. On avait conservé la corvée du fauchage et du fanage dans le *breuil*. Les coseigneurs de *Colombey* nommaient le maire et les échevins du lieu, et touchaient les amendes, auxquelles ces magistrats ruraux condamnaient les manants pour délits champêtres.

Abraham Michelet mourut le 8 février 1684 et fut enterré dans l'église Saint-Victor, de Metz (marché aux viandes), ne laissant pas d'enfants de sa veuve Françoise Edouin. Il semble que ses héritiers vendirent sa part dans la seigneurie de *Colombey* à un officier suisse, enrôlé avec sa compagnie au service de la France. Il se nommait Théodore Choudich. Son père, Laurent Choudich, était venu de Coire servir Louis XIV avec une compagnie franche vers 1640. Le roi de France, en récompense, l'avait anobli en 1660, en lui donnant pour armoiries : d'or au lion de gueules armé d'une épée d'argent au chef chargé de trois fleurs de lys d'or.

Il avait été envoyé à Metz tenir garnison dans la citadelle et il y avait amené avec lui son fils aîné Théodore, qui leva à son tour une compagnie qu'il mit à la solde de la monarchie française.

Les Choudich étaient de chauds protestants; leur aïeul Gilles Choudich, célèbre historien suisse, mort en 1572, avait eu pour précepteur Zwingle, le fameux réformateur. Son petit-fils, Théodore, à peine arrivé à Metz, avait épousé au temple, le 28 janvier 1674, la jeune Elisabeth Grandjambe, âgée de quinze ans, fille d'un jurisconsulte messin. De ce mariage, naquit, le

Digitized by Google

25 novembre suivant, Jean-Henry Choudich, qui fut présenté au temple par son parrain, le capitaine suisse Rodolph Salsgueber, habile ingénieur, qui avait doté Thionville en 1673 d'un pont couvert en bois, pouvant se démonter en cas de guerre.

Le 4 mai 1681 naissait à Metz un second fils, appelé Théodore Choudich, qui eut pour marraine, toujours au temple de Metz, la veuve Leduchat-Royer, dame de *Colombey* en partie.

En 1712, c'est-à-dire vingt et un ans plus tard, un Théodore Chudich était seigneur de tout *Colombey*. Était-ce le père marié en 1674? Il aurait eu alors 69 ans, étant né à Coire en 1643; n'était-ce pas plutôt le fils qui avait à peine 21 ans? Quoi qu'il en soit, j'ai découvert aux archives de la ville de Metz une pièce autographe signée d'un *T. SChoudy*, par laquelle ce personnage réclame en 1712 une indemnité pour un cheval de sa ferme de *Colonbés*, enlevé le 22 juin.

C'est ce nouveau propriétaire qui, d'après le style des bâtiments, me semble avoir démoli l'ancien château féodal, pour bâtir un peu plus au sud une simple maison de campagne, moins artistement disposée pour le coup d'œil, mais plus agréable à habiter pour le confort.

Théodore Choudich, resté en France après la révocation de l'Édit de Nantes, n'avait pas répondu à l'appel de l'Édit de Postdam, et au lieu d'aller servir le roi de Prusse, comme les Ancillon, les Leduchat, les Savigny, il avait continué à habiter Metz et Colombey et il était devenu un très-fervent catholique. Le roi le nomma grand-bailli de Metz. Le 9 septembre 1733, il épousait la fille du président du bureau des finances à la Cour du Parlement de Metz, Thérèse Thomas de Navarre, dame de Lagrange-le-

Digitized by Google

Mercier. Dans l'acte de mariage il prend les titres de chevalier, seigneur de *Colombey*. Ils eurent un fils le 25 août 1734, auquel furent donnés les prénoms de Louis-Théodore. Sa mère mourut quelque temps après, le 22 octobre 1735. Elle fut inhumée dans l'église Sainte-Croix, à Metz, rue Taison. Comme il était d'usage de donner aux aînés de cette famille le prénom de Théodore, ils faisaient précéder d'un T majuscule leur signature. Il en résulta l'habitude de les appeler Tschudy, qui est le nom qui leur est resté. Dans l'acte de baptême rédigé à l'église Sainte-Croix, en août 1734, Louis Théodore est dénommé Schoudick, comme fils de messire Théodore de Schoudick, chevalier, seigneur de *Colombé*, et ce dernier signe *Tschudy*. Le jeune messin prit du service de très-bonne heure, il entra dans le régiment suisse Jenner. En 1760, il succéda à son père dans la charge de grand-bailli de Metz, et il fut en 1761, tout militaire qu'il était, un des principaux membres fondateurs de l'Académie de Metz. Après la mort de sa mère, on lui avait fait passer la plus grande partie de son enfance et de sa jeunesse en Suisse, dans la famille de ses ancêtres. C'est de là qu'il prit le titre de bourgeois de Glaris, quoiqu'il fût né à Metz. Il y contracta le goût des expéditions pédestres et gagna l'amour de la botanique. Devenu propriétaire du domaine de *Colombé* à son tour, sa principale occupation fut d'y introduire les procédés nouveaux de l'agriculture moderne. Le premier, dans le pays mosellan, il combattit la routine des jachères. Il osa, malgré les moqueries des paysans, semer du trèfle à l'imitation des Américains, tentative que devait appuyer trente ans plus tard un autre messin, Barbé Marbois, qui, au retour des États-Unis, le premier

Digitized by Google

fit connaître à *Borny* l'effet fertilisant du plâtre sur le trèfle.

Le 16 novembre 1763 Tschudy de Glaris lisait à l'Académie de Metz le compte rendu de ses heureux essais de prairies artificielles qui attiraient des curieux à *Colombey*. Le 14 novembre 1764 c'était la culture de la luzerne que le seigneur de *Colombey* préconisait devant l'Académie de Metz qui applaudissait à ces efforts patriotiques. Le 19 novembre 1766 il démontrait à la même assemblée l'utilité hygiénique et commerciale de planter des arbres au milieu des campagnes, le long des chemins, et surtout des arbres fruitiers. Les environs du château de *Colombey* avaient été convertis en un parc anglais où Tschudy avait fait transplanter à grand frais des arbres venus d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. C'est au bourgeois de Glaris que nous devons de connaître le robinier, l'acacia, le sophora, le noyer d'Amérique, le vernis du Japon, qui se sont vite acclimatés dans notre région. En 1769, il s'attachait à démontrer à ses savants collègues, la nécessité sociale d'instruire les classes ouvrières, et il encourageait l'Académie à donner des séances publiques pour vulgariser dans la haute société les progrès des sciences naturelles. Mais le 17 février 1774, notre bourgeois de Glaris publiait une épître à ses concitoyens dans laquelle il prend les Messins à partie, parce qu'ils ne cultivaient pas assez les belles-lettres. L'origine de cette incartade poétique a besoin d'une explication. L'année précédente, 1773, Tschudy avait composé un épithalame sur le ravin de *Colombé* qu'il transformait en vallée de Tempé et il y avait chanté les attraits de sa jeune femme Jacobine Davidine de Tschudy, sa cousine, en la comparant à Vénus. Les Messins n'avaient

Digitized by Google

pu s'empêcher de rire. Théodore de Tschudy quitta le pays. Il se démit de sa charge de bailli en 1774 pour devenir le chargé d'affaires du prince-évêque de Liége près la cour de France; et il occupa ses loisirs à Versailles en composant des poésies champêtres qu'il dédia au roi. Mais il ne lui fut présenté que le 23 mars 1779. Oubliant *Colombey* et ses prairies artificielles, il ne songea plus qu'à chanter les amours des bergers, aidé des fameux musiciens Gluck et Salieri. Tschudy mourut le 7 mars 1784, au milieu des répétitions de sa tragédie lyrique des Danaïdes.

Il laissait un fils né à Metz le 3 avril 1764, baptisé sous les prénoms de Charles Richard Tschudy. Celui-ci voyant son père aux gages d'un prélat autrichien à Liége, alla, quand il eut vingt ans, offrir ses services au roi de Naples Ferdinand qui en fit bientôt un général, pendant que les patriotes messins venaient en chantant chercher dans le parc de Colombey des arbres de la liberté.

A la Restauration de la famille des Bourbons sur le trône de France en 1815, le général napolitain Charles de Tschudy, devenu baron, rentra dans sa propriété de *Colombey* qu'il trouva bien délabrée.

Les armées prussiennes, hessoises, russes y avaient successivement établi leurs bivouacs, faisant cuire leur soupe avec les plus beaux arbres exotiques, principalement les sapins et les pins dont Tschudy père avait fait une collection complète lorsqu'il avait traduit en français le *traité des arbres résineux* de l'horticulteur anglais Miller, qu'il édita à Metz en 1768.

Pendant la République et sous l'Empire la propriété de *Colombey* avait été respectée, grâce à ce que depuis 1784, après la mort de son mari, la ci-

Digitized by Google

devant Vénus académique n'avait pas cessé de résider dans la vallée de Tempé mosellane. Mais comme l'indique sa tombe adossée à l'église du lieu, madame Jacobée-Paule-David de Tschudy, veuve de Jean-Baptiste-Louis-Théodore de Tschudy de Glaris en Helvétie, ancien capitaine suisse, chevalier de Saint-Louis, était décédée à *Colombé* le 25 mai 1808.

Son fils, Charles de Tschudy, de retour de l'émigration, se donna tout entier au rétablissement de la propriété de sa famille. Il s'occupa spécialement à planter des conifères et il fut ainsi conduit à découvrir la greffe herbacée qui a gardé le nom de *greffe à la Tschudy* [1]. Il publia sa découverte dans un petit volume imprimé à Metz en 1819 sous le titre d'*Essai sur la greffe de l'herbe des plantes et des arbres*, par M. le baron de Tschudy, bourgeois de Glaris. Cet écrit intéressant fut suivi en 1820 d'*observations nouvelles sur la greffe herbacée* et en 1821 d'*expériences sur la séve de l'érable à sucre.* Notre baron bourgeois mourut au milieu de ses expériences le 15 août 1822, et on peut lire son épitaphe dans le cimetière de *Colombey*, à côté de celle de sa femme, décédée en 1844. C'était une demoiselle de Riancourt. Ils ne laissaient qu'une fille, qui transporta le domaine de *Colombey* dans la famille de son mari, le baron de Tricornot. Officier de cuirassiers, il quitta le service militaire pour s'adonner à l'agriculture, et, suivant l'exemple de ses prédécesseurs à *Colombey*, il chercha à faire progresser cette mamelle de l'État.

[1] Cette sorte de greffe est déjà décrite dans le traité *la Villa*, de l'auteur italien J. B. Porta, qui parut au seizième siècle ; mais il n'est pas démontré que Tschudy ait connu cet ouvrage, qui n'a commencé à être cité qu'en 1830 parmi les horticulteurs.

Digitized by Google

Il devint président du Comice agricole de Metz, fondé par M. André, membre de l'Académie.

Près des plaques de marbre des Tschudy, l'archéologue remarquera des tombes rustiques couvertes de mousse et affectant la forme de croix ansées du moyen âge. Les branches de la croix sont reliées par quatre moulures découpées à jour, de façon à former une auréole. Au sommet se voit un petit creux : c'est l'ancien lacrymatoire des païens conservé par le christianisme. Ce sont les tombes des laboureurs de *Colombey*, *Coincy* et d'*Aubigny*, parce que ces trois hameaux forment une seule paroisse depuis des siècles ; l'église est à *Colombey* et la maison de cure à *Coincy*. Le nombre des communions à Pâques, 1770, était de 100 ; les revenus de la fabrique se chiffraient par 6 livres et ceux du curé par 500 livres.

L'église de *Colombey*, entourée de son modeste cimetière, sert encore aujourd'hui de paroisse. Isolée[1] au milieu d'une forêt de sapins, dominant un vallon dans lequel se joue le *ruisseau d'Aubigny*. Ce pieux édifice fait admirablement dans le paysage. On comprend que ce tableau ait séduit un artiste comme M. Simon; mais, en elle-même, l'église de Colombey ne présente de remarquable à l'œil du passant que son clocher roman. Ses fenêtres à plein-cintre, ses colonnettes à tailloir, leurs chapiteaux à crosses accusent le faire du treizième siècle. Ce qui caractérise encore mieux cette époque pour nos contrées,

[1] Cet isolement, qui a son charme pour les peintres, n'est pas sans danger. Des malfaiteurs, en 1875, se sont introduits dans le clocher et en ont fait tranquillement sortir la cloche. On ne s'est aperçu du vol que le dimanche suivant, quand il s'agit d'appeler les fidèles à l'office divin.

Digitized by Google

c'est la baie cintrée formant arcade principale et inscrivant deux arcades secondaires soutenues par une colonnette ronde au chapiteau écrasé avec deux crosses sur deux faces, tandis qu'il est taillé perpendiculairement sur les deux autres. Le clocher était à double bâtisse comme ceux de Longuion et de Morlange qui existent encore, et comme l'était celui de Weymerange près Thionville. L'église de *Colombey* aura été ornée d'un clocher à aiguille quand on a démoli l'édifice roman qui cadrait par son architecture avec le clocher, présentant un portail à plein-cintre comme ceux qui se voient encore à *Mey*[1] et à *Chérisey*, des fenêtres étroites comme celles d'Olley et terminé vers l'Orient par un chœur voûté à cul-de-four, comme l'oratoire des Templiers à Metz et comme autrefois l'église de Sainte-Marie à la citadelle et notre cathédrale.

Cette église romane a été travestie en une grange plafonnée, reliée à un chœur à trois pans, le tout éclairé par des fenêtres cintrées sans caractère. On reconnaît de suite un chef-d'œuvre architectural du dix-huitième siècle. Cette église a été rebâtie aux frais des religieux de Senones, en qualité de décimateurs de la paroisse, peut-être quand le vénérable dom Calmet en était abbé. Lorsque l'érudit bénédictin est venu récolter dans notre pays mosellan les immenses matériaux qui l'ont aidé à composer son *Histoire de Lorraine*, il est probable qu'il a négligé de venir visiter les travaux de son église de *Colombey*. Il ne savait pas que ce lieu était consacré à Dieu sous le vocable de saint Nabor. Dans sa *Notice*

[1] Voir le dessin très-minutieusement exact qu'en a donné M. Victor Jacob dans la *Revue d'Austrasie*.

Digitized by Google

de la Lorraine, où il consacra un article à notre village, il a mis des points en attendant les renseignements sur le nom du saint patron de cette paroisse. Si l'on rebâtit le château de *Colombey*, le propriétaire actuel profitera peut-être de la présence des maçons en ce lieu pour faire restaurer l'église. Il serait à désirer qu'on lui rendît le cachet architectural qu'elle avait au treizième siècle. Le parc, le château et l'église de Colombey deviendraient le but de la plus charmante et instructive promenade des environs de Metz.

Digitized by Google

Digitized by Google

L. Simon del. A. Bellevoye sc.

COLOMBEY.

Digitized by Google

Digitized by Google

SCIENCES

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTE

SUR

UNE DÉSARTICULATION DE LA HANCHE,

PAR M. LE Dr GILBRIN,

MEMBRE TITULAIRE.

Messieurs,

Vous avez bien voulu, dans une de nos dernières réunions, m'inviter à vous rendre compte d'une opération que j'ai récemment pratiquée à l'hôpital Bonsecours. Je viens aujourd'hui, pour vous obéir, vous en donner une relation que je m'efforcerai de rendre aussi succincte que possible, afin de ne pas abuser de vos instants.

Le jeune Guillaume Renkes, âgé de onze ans, orphelin, pensionnaire de l'hospice Saint-Nicolas, à titre d'enfant assisté, fut admis à l'hôpital Bonsecours à la fin de l'année dernière pour y subir l'amputation de la cuisse gauche, nécessitée par une tumeur blanche ulcérée du genou. L'état de débilitation de cet enfant était tel que mon collègue chargé du service de chirurgie pendant le deuxième semestre ne crut pas, et avec raison, devoir entreprendre l'opération, avant d'avoir mis le malade en état de la supporter par un traitement reconstituant.

Quand je pris le service au commencement de

Digitized by Google

cette année, je dus continuer pendant assez longtemps encore le traitement institué par mon collègue, et qui consistait dans l'emploi des toniques et des analeptiques, notamment du sang et du rhum, a doses relativement élevées.

Enfin, le 23 février dernier, cédant aux instances du petit malheureux qui me suppliait de le débarrasser d'un membre devenu pour lui la source de douleurs continuelles et intolérables, je me décidai à lui donner satisfaction.

L'enfant fut anesthésié par le chloroforme, et avec le concours de mes excellents confrères et amis, MM. les docteurs Winsbach, Périn, Barth, Rosman et Haas, mes collègues aux hôpitaux de la ville, je procédai à l'amputation de la cuisse. Sans entrer dans les détails de l'opération, je me bornerai à vous dire qu'au moment de scier le fémur, je reconnus que cet os était malade non-seulement au voisinage de la tumeur, mais dans toute son étendue. Mes confrères furent d'avis, comme moi, qu'il était nécessaire de l'extirper dans sa totalité, et je dus, séance tenante, transformer mon opération, et procéder à la désarticulation coxo-fémorale, que je pratiquai en me rapprochant autant que possible de la méthode du docteur Lacauchie, un de ces nombreux professeurs dont notre hôpital militaire d'instruction avait autrefois à s'enorgueillir.

L'opération se termina heureusement, et notre petit malade en supporta parfaitement les suites ; la fièvre fut très-modérée ; le dix-huitième jour après l'opération, je lui permis de se lever, et quelques jours après, de se promener dans l'hôpital à l'aide de béquilles. Enfin le trente-quatrième jour après l'opération, la plaie était complétement cicatrisée,

Digitized by Google

l'enfant avait repris ses forces et se félicitait d'être délivré de ses souffrances.

La désarticulation de la hanche est une des plus graves mutilations de la chirurgie, et l'on comprend facilement les dangers qu'elle entraîne, quand on songe qu'en retranchant près du quart de la masse totale du corps, elle apporte une perturbation considérable dans l'équilibre du système circulatoire et du système nerveux. Vous aurez une idée de sa gravité quand vous saurez que, d'après une statistique du docteur Legouëst, un des médecins les plus distingués de notre armée, la mortalité de cette opération est de 87,7 pour cent.

J'attribue à différentes causes le résultat heureux de celle-ci. En premier lieu, l'âge de l'opéré ; en second lieu, l'habitude prolongée de la suppuration résultant de la nature de l'affection qui a nécessité la désarticulation ; en troisième lieu, le choix de la méthode de Lacauchie qui permet de diminuer autant que possible la perte de substance, et de réduire à son minimum la perte de sang pendant l'opération ; en quatrième lieu enfin, l'emploi de la méthode de pansement antiseptique du docteur Lister, professeur de clinique chirurgicale à Édimbourg.

Je n'entrerai pas ici dans les détails de cette méthode de pansement, dont je me propose de vous entretenir un jour ; je me bornerai à vous dire que, grâce à l'emploi que j'en fais depuis le commencement de l'année 1874, et que mon collègue chargé du service chirurgical pendant le second semestre a continué à en faire, nous avons vu disparaître à peu près de l'hôpital Bonsecours ces terribles complications des plaies accidentelles aussi bien que des plaies d'opérations dont les plus fréquentes sont la

Digitized by Google

pourriture d'hôpital, l'infection purulente, l'érysipèle, et par suite nous avons obtenu une diminution de la mortalité.

Depuis la guérison du malade qui fait l'objet de cette communication, j'ai eu l'occasion de pratiquer la désarticulation coxo-fémorale chez un autre orphelin de Saint-Nicolas, pour une tumeur blanche du genou qui offrait à peu près les mêmes conditions. L'opération a été pratiquée le 8 avril ; dès le huitième jour après l'opération, le petit malade pouvait se lever, et jusqu'à présent, tout porte à croire qu'il guérira et que sa guérison marchera plus rapidement encore que celle de son petit camarade.

Qu'il me soit permis, en terminant, de rendre hommage à cette occasion à l'honorable M. George, administrateur de l'hôpital Bonsecours, qui, grâce à son amour intelligent du bien, a compris de suite l'importance de la méthode de pansement du docteur Lister, et m'a autorisé à l'employer, malgré le surcroît de dépenses que, dans les premiers temps surtout, elle a occasionné à l'administration hospitalière.

Digitized by Google

AGRICULTURE

Digitized by Google

Digitized by Google

RECHERCHES

SUR

LA RELATION NUTRITIVE

ET SUR

L'ÉQUIVALENCE ALIMENTAIRE,

PAR M. LE Dr F. SCHNEIDER,

MEMBRE TITULAIRE.

La variété des aliments est fille de la science.

ÉQUIVALENTS NUTRITIFS COMPOSÉS.

La connaissance des équivalents nutritifs des divers aliments destinés au bétail doit avoir une importance capitale, car elle a piqué de tout temps la curiosité des praticiens et provoqué leurs recherches. Il est impossible, en effet, de parcourir un ouvrage d'agriculture ou un traité d'économie rurale sans y rencontrer une table plus ou moins complète d'équivalents nutritifs ou une dissertation sur la matière. L'illustre Mathieu de Dombasle a beaucoup expérimenté dans cette direction et il nous a laissé des indications pourvues d'une grande valeur. Thaër et Schwerz ont fait connaître des équivalents, et

Digitized by Google

M. Gustave Heuzé en a dressé une table, en prenant la moyenne des chiffres fournis par douze auteurs différents. M. F. Villeroy a donné la liste des équivalents proposés par une nombreuse réunion d'agriculteurs, à Stuttgard. Enfin, il est peu d'auteurs ou d'écrivains agricoles qui n'aient effleuré plus ou mois l'importante question de l'équivalence des matières alimentaires.

Quand on compare tant d'évaluations émanées des sources les plus diverses, basées sur des expériences faites au hasard, en l'absence de tout principe, on est frappé d'abord des contradictions étonnantes qu'elles renferment, mais on est forcé de reconnaître que la simple observation pratique a suffi pour faire tomber tout le monde d'accord sur la valeur nutritive de quelques aliments, tels que la carotte et la pomme de terre. Ce consensus unus recevra, dans le cours de ce travail, la consécration d'une méthode d'évaluation scientifique à laquelle je me suis définitivement arrêté, après maints tâtonnements, pour déterminer l'équivalence entre tous les aliments, quelles que soient d'ailleurs les proportions relatives de leurs principes alibiles.

Poussé par le désir très-légitime de m'éclairer moi-même sur cette grosse question qui, malgré tant d'efforts, se trouve encore enveloppée de quelques ténèbres, je me suis livré, depuis l'année 1850, à de nombreuses expériences pratiques qui ont eu pour premier effet de me démontrer que le pouvoir nutritif des aliments ne dépend pas seulement de leur composition chimique, mais encore de l'état physique sous lequel ils se présentent. J'ai reconnu en même temps que la variété de la nourriture en développe les qualités trophiques ; que, notamment, le mélange

Digitized by Google

des aliments peu azotés avec ceux qui sont riches en azote augmente singulièrement la digestibilité des uns et des autres. C'est en prenant pour guide ces révélations de mon expérience pratique que j'ai traité publiquement la question des équivalents nutritifs, à une époque où, je l'avoue humblement, j'ignorais les recherches que l'on faisait en Allemagne pour découvrir le degré de digestibilité des aliments ou, en d'autres termes, leur *coefficient de digestibilité*. J'ignorais le mot, mais la chose m'avait clairement apparu dans mes expériences ; j'avais constaté, par exemple, que l'azote des racines et des graines est bien plus assimilable que celui des fourrages ; mais la difficulté consistait à trouver dans quelles proportions variait la digestibilité de ces divers aliments. Je me suis servi alors d'un procédé quelque peu empirique qui m'a néanmoins donné des résultats auxquels je trouve peu de chose à changer, aujourd'hui que j'ai réussi à établir une méthode scientifique d'évaluation tout à fait rigoureuse et précise. Avant de divulguer celle-ci, je demande la permission de faire passer mes premiers essais sous les yeux du lecteur.

En 1869, dans une conférence publique que j'ai faite à l'hôtel de ville de Metz, j'ai divisé les aliments en deux grandes catégories. Les comparant au foin de pré, qui est l'aliment type, celui dont l'usage exclusif suffit à la réparation organique des herbivores, j'ai reconnu d'abord une classe *d'aliments supérieurs*, c'est-à-dire dont la substance sèche, à poids égal, est plus riche en azote et plus nutritive que celle du foin. Puis, j'ai admis une classe *d'aliments inférieurs*, que leur composition chimique et leur qualités alibiles placent au-dessous du foin.

Digitized by Google

Cette classification bromatologique nouvelle m'a mis sur la voie des équivalents nutritifs, en me permettant de combiner les deux catégories d'aliments pour les fondre dans des proportions telles que leur mélange avait généralement la composition chimique du foin et un degré de digestibilité égal à celui de cet aliment. Le tableau n° 1 donnera un exemple de mélange alimentaire constitué sur cette base.

Tableau N° 1.

	MATIÈRE azotée.	MATIÈRE grasse.	FÉCULE, sucre, dextrine, etc.	CELLULOSE.
	k	k	k	k
1/2 équivalent de paille de blé = 100k =.....	3,10	2,40	39,90	36,30
1/2 équivalent de tourteau de colza = 17k,50 =..	4,60	1,50	4,87	1,41
Total de l'équivalent composé =.....	7,70	3,90	44,77	37,71
Total d'un équivalent de foin = 100k =[1].	7,20	3,80	44,40	26,40

Je faisais un calcul analogue avec tous les aliments, en le modifiant, toutefois, pour les racines et les graines auxquelles je demandais un contingent de matière azotée moins élevé, en raison de leur digestibilité plus considérable. Pour opérer de la sorte, je m'autorisais des résultats de mes expériences pratiques, résultats corroborés par ceux qu'ont obtenus Math. de Dombasle, Gilbert, etc, etc. J'arrivais

[1] Analyses de M. Boussingault.

Digitized by Google

ainsi à créer un foin dans lequel il n'y avait pas de foin naturel et qui, administré au bétail, produisait les mêmes effets alimentaires que le foin de prairie. Je rendais à l'aliment insuffisant, à la paille, l'azote et les phosphates que le grain, en mûrissant, lui avait soustraits.

Confirmant la théorie par la pratique, durant quatre mois de l'hiver de 1853 j'ai soumis au régime suivant deux chevaux qui couraient journellement. Leur ration quotidienne en fourrage, qui était primitivement de 15 kil. de foin pour les deux chevaux, a été remplacée par 15 kil. d'un mélange contenant en parties égales du trèfle de première coupe et de la paille de blé. Les animaux soumis à cette expérience ont conservé leur santé et leur embonpoint pendant les 120 jours qu'elle a duré, et quand ils sont revenus au régime du foin naturel, je n'ai vu aucun changement dans leurs aptitudes. Inutile de dire que la ration d'avoine est toujours restée la même.

Les expériences faites à la station expérimentale de Mœckern, en Saxe, ne contredisent en aucune façon ce résultat. Gustave Kühn, estimant judicieusement que le trèfle renferme une quantité superflue d'azote pour la nourriture des vaches laitières, a remplacé un cinquième de la substance sèche du trèfle par de la paille hachée, probablement par de la paille de marsage. Cela correspond à un peu moins d'un quart du foin de trèfle qui a été remplacé par de la paille d'orge ou d'avoine. Or, le trèfle pur a donné 0,96 de lait, et le mélange de trèfle et de paille a fourni 0,92. Le lait renfermait 3,75 de beurre dans le premier cas et 3,68 dans le second. Il n'y a eu qu'une différence insignifiante

Digitized by Google

dans les produits, malgré la substitution de la paille à environ un quart de la ration de trèfle. Je reviendrai plus d'une fois sur ce sujet ; j'aurai maintes occasions de faire voir que dans les années de disette nous pourrions, suivant une locution vulgaire, aisément joindre les deux bouts, si nous voulions nous astreindre à écouter les enseignements de la science, avec l'aide desquels nos ressources fourragères ne seraient jamais gaspillées.

La méthode qui m'a permis de composer souvent un foin économique peut être sans inconvénient simplifiée, en basant les calculs uniquement sur la matière azotée. En effet, on peut aisément se convaincre que, quand les chiffres concordent pour l'azote, les matières non azotées se trouvent naturellement dans les proportions voulues, car, si l'aliment supérieur supplée à l'insuffisance d'azote, l'aliment inférieur donne, en revanche, un excès de principes non azotés, en sorte qu'ils sont complémentaires tous deux, mais à des titres différents. C'est en procédant d'après cette méthode pratique, basée sur la loi naturelle de la variété des aliments, que j'ai fondé autrefois une table d'équivalents nutritifs composés. Les cultivateurs peuvent la consulter sans crainte de commettre de graves erreurs. Les chiffres qu'elle produit ne diffèrent pas beaucoup de ceux que j'alignerai plus tard, dans une table d'équivalents simples à laquelle je donnerai pour assises les données précises de la chimie et les travaux des physiologistes.

Dira-t-on que le foin suffit sans doute à l'entretien des herbivores et à la production du lait, mais qu'il ne répond pas à toutes les exigences de la vie animale, à celles de la croissance par

Digitized by Google

exemple ? Il serait facile de répondre que le même procédé qui sert à composer artificiellement l'aliment normal peut permettre de constituer avec la même facilité des aliments supérieurs. On fabriquera du trèfle ou du sainfoin aussi aisément que du foin de prairie, en faisant des coupages bien plus honnêtes et certainement plus hygiéniques que ceux qu'on pratique dans les caves des marchands de vins.

Je répète, du reste, que la table d'équivalents qui va suivre n'est que l'avant-garde d'une table que je ferai connaître plus loin, après l'avoir construite à sable et à chaux, c'est-à-dire sur des bases scientifiques absolument précises. En attendant, je livre en toute confiance ce premier fruit de mes recherches aux cultivateurs qui aiment les formules simplifiées. Ils pourront le consulter aussi facilement que leur almanach, quand il s'agit des périodes lunaires, aussi sommairement que leur baromètre quand il est question des variations du temps.

Digitized by Google

Tableau n° 2.

Équivalents nutritifs composés.

NOMS DES ALIMENTS.	ÉQUIVALENTS NUTRITIFS.	COMPOSITION CHIMIQUE DES ÉQUIVALENTS NUTRITIFS, D'APRÈS LES ANALYSES DE M. BOUSSINGAULT.			
		Matière azotée.	Matière grasse.	Fécule, sucs, gomme, dextrine.	Cellulose
Foin de pré	100	7,20	3,80	44,40	26,40
Regain	70	8,68	2,45	28,45	15,05
Foin de trèfle	70	8,38	2,52	27,79	15,09
Foin de luzerne	70	8,40	2,45	27,97	15,40
Paille de blé	200	6,20	4,80	79,80	72,60
Paille d'avoine	220	4,41	10,08	84,00	88,00
Paille d'orge	240	4,56	4,08	105,12	82,56
Paille de seigle	300	4,50	4,50	129,00	97,20
Son de blé	60	7,15	2,40	30,90	4,80
Betterave de Silésie	300	4,80	0,30	35,10	6,00
Carotte	300	5,10	1,65	29,85	2,25
Pomme de terre	200	5,00	0,40	40,40	0,80
Topinambour	250	5,25	0,75	40,25	2,80
Navet blanc	600	4,80	1,20	34,20	1,80
Panais	350	5,28	0,66	28,70	3,50
Turneps	350	5,60	0,52	37,80	1,40
Semence de blé	40	5,53	0,60	26,52	0,78
Semence de seigle	50	5,35	1,00	33,45	1,57
Semence d'orge	50	5,35	1,40	31,85	1,30
Semence d'avoine	55	5,72	3,02	32,82	1,92
Semence de maïs	45	5,62	3,15	30,95	0,68
Semence de féverole	20	6,38	0,44	10,44	0,64
Semence de pois	25	5,97	0,50	14,90	0,90
Tourteau de colza	35	9,21	3,50	11,38	3,29

Digitized by Google

La question des équivalents nutritifs intéresse tellement l'agriculture, que je n'ai peut-être pas encore rencontré un cultivateur de mérite qui ne s'efforçât de la traiter et de la résoudre. Cependant, j'ai entendu dire que, rechercher les équivalents nutritifs, c'est se lancer à la poursuite d'une chimère, attendu que l'équivalence ne saurait s'établir entre des aliments de nature différente, comme entre un foin et une racine, dont les coefficients de digestibilité sont différents. C'est vrai ; mais il me semble non moins certain et je démontrerai qu'on n'est pas mieux fondé à comparer les relations nutritives de deux aliments qui n'ont pas le même coefficient de digestibilité. Je corrigerai donc ma table d'équivalents, ou plutôt je la reconstruirai sur d'autres bases; mais je prends en même temps l'engagement de faire tous mes efforts pour réformer la relation nutritive formulée par les physiologistes allemands et qui, à la bien considérer, n'est pas autre chose qu'une simple relation chimique.

J'ai ouï dire d'autre part que les équivalents nutritifs, en supposant même qu'on parvienne à les édifier convenablement, ne peuvent nous guider sûrement pour composer les rations du bétail. La connaissance des équivalents nutritifs serait inutile, parce que la relation nutritive suffit pour nous apprendre à former les rations dans tous les cas possibles. Nous constaterons plus loin que la relation nutritive, dépouillée des vices de constitution que je lui reproche, permet de tirer des aliments la plus grande somme possible d'effet nutritif; mais nous verrons en même temps que les équivalents nutritifs fournissent à l'économie rurale les notions les plus claires et les plus accessibles à toutes les intelligences.

Digitized by Google

RELATION NUTRITIVE.

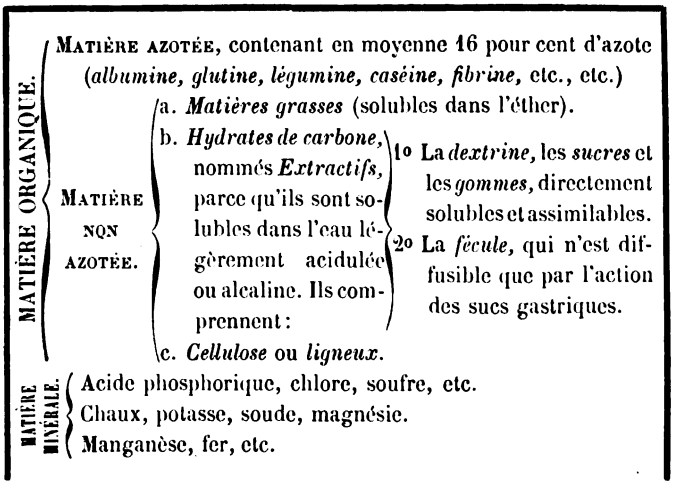
Quand on veut réformer une chose, il convient au moins de l'exposer sommairement. C'est un devoir que je vais remplir, à l'égard de la relation nutritive, en prenant les choses à l'origine.

Le bétail ne se nourrit que de végétaux. Ceux-ci sont invariablement composés d'azote, d'hydrogène, de carbone, d'oxygène et de sels minéraux. Ces éléments se rencontrent dans les plantes en proportions très-variables ; mais il en est un dont le rôle est toujours prépondérant : c'est l'azote, à telles enseignes que la richesse alimentaire et la valeur vénale des aliments végétaux sont subordonnées, en thèse générale, à la proportion d'azote qu'on y trouve. Après avoir fait la richesse des engrais destinés à accroître la production végétale, l'azote devient le critérium de la valeur nutritive des plantes, car les animaux qui consommeront celles-ci y puiseront une somme de vertu réparatrice directement proportionnée à la quantité d'azote assimilable qu'elles recèlent. Dans ces migrations que l'azote opère sans relâche, de la matière morte à la matière végétale et de celle-ci à la matière animale, il est toujours le principe de force, l'élément plastique que nous avons intérêt à rencontrer dans la plus grande porportion possible.

Donc, rien de plus naturel que la division des principes immédiats des végétaux en deux groupes distincts, selon qu'ils contiennent de l'azote ou qu'ils n'en renferment pas, ainsi que l'indique le tableau n° 3.

Digitized by Google

Tableau n° 3.



Un aliment n'est complet, c'est-à-dire qu'il ne peut assurer l'alimentation complète d'un animal, qu'à la condition de renfermer, dans des proportions scientifiquement déterminées, tous les éléments organiques ou minéraux renfermés dans ce tableau. Toutefois, l'importance des éléments est variable, et il nous est permis, au moyen de quelques simplifications, de rendre plus facile et plus attrayante l'étude à laquelle nous nous livrons ici pour déterminer la richesse trophique des aliments. Ainsi, posons dès à présent une vérité reconnue généralement par les physiologistes, à savoir, que presque tous les minéraux, hormis l'acide phosphorique, se trouvent en quantité assez considérable dans les végétaux et dans l'eau qui sert à abreuver le bétail, pour qu'il n'y ait pas lieu de s'en préoccuper ici. L'acide phosphorique seul, qui joue un grand rôle dans la nutri-

Digitized by Google

tion animale, se rencontre en porportion insuffisante dans certains aliments et à dose imperceptible dans l'eau. Malgré cela, nous pouvons l'omettre dans nos calculs, par la raison qu'il se trouve, dans tous les aliments, en relation déterminée avec l'azote, en sorte que, sauf dans des cas tout à fait exceptionnels dus à l'influence du sol, la richesse en azote implique l'abondance des phosphates, et réciproquement.

Quant à la matière azotée, dont on a fait un véritable Protée, en la décorant de dénominations superflues, depuis la *protéine* jusqu'aux *albuminates*, je lui conserverai son nom, pour plus de clarté. Je ne pense pas d'ailleurs que quelqu'un puisse prendre en mauvaise part cette simplification. En l'opérant je reste fidèle à une vieille habitude dont je ne me suis point départi, comme médecin-légiste à la cour d'assises de Metz, en face d'un défenseur trop zélé qui pensait m'embarrasser par des questions inattendues et parvenir de la sorte à jeter le trouble dans l'esprit des jurés. « Monsieur, disait cet indiscret, vous venez de nommer l'os hyoïde. Pourquoi l'appelez-vous ainsi? » Je sacrifiai sans hésiter l'occasion de faire une dissertation appuyée sur les racines grecques et je répondis simplement : « Je l'appelle os hyoïde, parce que c'est son nom. Cela suffit au jury. »

Autrefois, on divisait les principes organiques des aliments en deux classes : les matériaux *plastiques* azotés) et les matériaux *respiratoires* (non azotés). Cette division a été abandonnée pour deux raisons : d'abord, parce que la matière non azotée non-seulement sert à entretenir la chaleur des êtres vivants, mais encore contribue à composer les tissus animaux; en second lieu, parce que la matière azotée

Digitized by Google

peut servir à la combustion respiratoire, bien qu'elle ait pour mission spéciale de former la trame des tissus organiques. En cela, du moins, la matière azotée ne peut être remplacée : elle est capable, au besoin, de suppléer à l'insuffisance des éléments respiratoires, mais elle ne saurait être suppléée dans son rôle de matière plastique.

Toutefois — et c'est ici que je voulais en venir — si les matières non azotées n'ont pas la faculté de se substituer à l'azote, elles ont du moins celle de le corroborer, d'assurer son efficacité en favorisant son assimilation. En effet, pour être assimilable, l'azote doit se présenter à l'action des sucs gastriques en compagnie d'une certaine somme de matière non azotée, somme variable d'ailleurs suivant les cas. Cette proportion des éléments nutritifs (*næhrstofverhæltniss*), on a tenté de la déterminer par des expériences directes, pour les différents âges de l'animal ou selon les services qu'on lui demande ou la fin à laquelle on le destine. Ainsi, dans le lait, qui répond aux premiers besoins du nouvel être, la relation nutritive est la suivante : 1 de matière azotée sur 2 de non azotée. Dans le foin, qui convient pour entretenir l'animal adulte, on admet généralement que la relation nutritive est 1 sur 5,2 ; mais il est évident qu'elle peut varier suivant les analyses chimiques qui servent de base. En tout cas, la matière non azotée est toujours dominante ; j'ajoute qu'elle domine de plus en plus, dans les aliments que réclament les jeunes animaux, au fur et à mesure que les besoins de la croissance diminuent. En d'autres termes, moins l'azote devient nécessaire, plus la gangue de matière non azotée qui le recèle prend de développement. Le premier terme de la relation nutritive,

Digitized by Google

représenté par l'unité, ne varie pas; le second terme, qu'on pourrait désigner très-clairement en l'appelant *la dominante* de la relation nutritive, le second terme seul se modifie et prend un accroissement progressif qui le porte au delà de 5 dans le foin et beaucoup plus haut dans les pailles.

La connaissance des proportions élémentaires forme la première base scientifique sur laquelle on a l'habitude de s'appuyer pour rechercher la composition la plus avantageuse des rations alimentaires, dans les différents cas qui se présentent, car tout principe alimentaire administré en dehors des proportions voulues est en partie perdue pour la nutrition. Exemple : que l'on donne à un bœuf au repos 2 de matière azotée sur 5 de non azotée, il y aura 1 d'azotée qui sera consommé sans profit, ou, du moins, sans profit pour l'entretien pur et simple. En revanche, que l'on administre 1 d'azotée sur 7 de non azotée, la perte portera sur 2 de cette dernière.

Tel est l'état de la question, pour la relation nutritive. Cependant, l'agriculteur qui a l'ambition de composer économiquement les rations de son bétail, ambition qui n'a jamais été mieux motivée que par les années de disette fourragère que nous traversons, n'a fait qu'une partie de sa besogne quand il a appris à connaître les principes immédiats des végétaux et l'influence de leurs proportions élémentaires sur l'alimentation. Il lui reste à débrouiller la question très-délicate et, à mon avis, insuffisamment éclairée de la digestibilité des matières alimentaires, question qu'il faut que j'aborde à son tour et que je résolve aussi bien que possible, avant de pouvoir mettre en évidence les défauts de la relation nutritive et faire saisir les corrections qu'elle me semble réclamer.

Digitized by Google

COEFFICIENT DE DIGESTIBILITÉ.

Les principes alibiles des plantes ou de leurs produits ne sont pas digérés et absorbés complétement, quelque soin qu'on ait pris d'associer les aliments de manière à constituer la relation nutritive qui correspond aux besoins de l'animal. Il ne faut pas perdre de vue que les plantes sont, suivant leur constitution physique, plus ou moins diffusibles par les sucs gastriques et partant plus ou moins assimilables.

Avec un zèle et une persévérance dignes d'éloges, les physiologistes des différentes parties de l'Allemagne ont entrepris de nombreuses expériences destinées à faire connaître les coefficients de digestibilité des substances alimentaires destinées au bétail. En procédant par l'analyse des matières déféquées et en comparant la composition chimique de ces matières avec la composition des aliments dont elles provenaient, on a pu fournir de simples indications, il est vrai, mais enfin des indications précieuses sur la digestibilité des divers principes nutritifs. Ces indications sont quelquefois très-indécises, en ce sens qu'elles offrent des divergences considérables suivant les auteurs qui les ont fournies, divergences telles qu'elles pourraient nous causer un grand embarras, si l'observation pratique ne permettait au plus simple cultivateur de mettre son grain de sel dans la question. Pour mon compte j'ai le droit de dire que depuis vingt-cinq ans que je me livre à de continuelles expériences sur l'alimentation

Digitized by Google

du bétail, j'ai recueilli des données qui ne sont pas sans valeur, même sans avoir exécuté ce travail gigantesque qui consiste à analyser chimiquement les excréments des animaux qui servent aux expériences. Je recherche le coefficient de digestibilité par une voie qui me semble plus pratique et peut-être plus précise que celle de l'analyse chimique. En effet, au lieu de nourrir un animal exclusivement avec l'aliment qu'il s'agit d'expérimenter — ce qui est une mauvaise condition pour exciter les facultés digestives et ce qui, d'autre part, impose presque toujours une relation nutritive qui n'est pas convenable — au lieu de faire cela, je procède en administrant d'abord la ration d'entretien, en foin naturel ou en foin fabriqué, calculée d'après le poids de l'animal, et c'est seulement sur la ration de production que j'étudie le coefficient de digestibilité. Exemple : une vache reçoit 15 kil. de foin dont 10 environ comme ration de production, et elle donne 10 litres de lait. Je remplace 5 kil. de foin par 15 kil. de betterave de Silésie, et la vache continue de donner 10 litres de lait. Il est évident déjà que les 15 kil. de betterave ont produit sur une vache laitière le même effet que 5 kil. de foin, ou, pour mieux préciser, que 3 de betterave valent 1 de foin. Or, 300 de betterave de Silésie = 4,80 de matière azotée, nourrissant autant que 7,20 de matière azotée provenant de 100 de foin. La différence est donc de 2,40. Le coefficient connu du foin étant 60, mon calcul s'établit ainsi :

$$4{,}80 : 60 :: 2{,}40 : 30$$

c'est-à-dire que 4,80 (matière azotée de betterave 300) : 60 (coefficient du foin) : : 2,40 (différence

Digitized by Google

entre la matière azotée de 300 de betterave et de 100 de foin) : 30.

Ainsi, le coefficient de la betterave = 60 + 30 = 90. Autrement dit, la digestibilité de la betterave est de 50 p. 100 supérieure à celle du foin.

Avec une circonspection qui me semble de bon goût, les expérimentateurs allemands ont soin de prévenir qu'il ne faut pas accorder à leurs coefficients une valeur absolue, qu'on ne doit y voir que des indications générales propres à guider les recherches du praticien, sans pouvoir donner à ses calculs une rigoureuse précision. C'est pourquoi il me semble difficile de prendre au sérieux des coefficients comme ceux de 79 pour l'orge et de 84 pour le maïs, coefficients auxquels il ne manque que l'appoint d'une fraction centésimale pour revêtir une physionomie tout à fait mathématique. Tout au plus pouvons-nous espérer de fixer une moyenne raisonnable entre des coefficients variant de 51 à 76 pour le trèfle, tels que nous les donnent les chimistes les plus exercés de l'Allemagne. Les sages réserves faites par les savants auxquels nous devons les premières notions sur les coefficients de digestibilité m'autorisent à tenter d'établir une table de coefficients dans laquelle le lecteur se contentera de trouver, au lieu d'un coefficient spécial pour chaque aliment, un coefficient général pour chaque groupe d'aliments (tableau n° 4). Tenter d'aller plus loin ce serait, à mon avis, vouloir l'impossible. Je préfère imiter cette jeune fille qui prit également le parti de la modération, dans les circonstances suivantes. Ayant consulté son père sur la grande question du mariage, celui-ci répondit en haussant les épaules : « Marie-toi, tu feras bien. Ne te marie pas, tu feras

Digitized by Google

encore mieux. » La jeune personne eut bientôt pris son parti : « Eh bien, papa, dit-elle, je me contenterai de faire bien, car j'ai toujours entendu dire que le mieux est l'ennemi du bien. »

J'éviterai donc le danger de tomber dans la haute fantaisie, en adoptant des coefficients particuliers. Cette réserve me semble d'autant plus sage que, suivant le langage sensé de Julius Kühn, les coefficients qu'on a fournis ne sont pas infaillibles (*ohnfehlbar*).

Tableau n° 4.

Coefficients de digestibilité des différents groupes d'aliments.

NOMS DES GROUPES D'ALIMENTS.	COEFFICIENTS de DIGESTIBILITÉ.
Fourrages secs (foin, luzerne, trèfle, vesces, sainfoin, serradelle, etc., etc.)	60
Pailles, données comme nourriture exclusive	50
Pailles, dans les mélanges alimentaires	60
Fourrages verts	70
Tourteaux et sons	70
Graines	95
Racines et tubercules	95
Drèche, pulpe, résidus de distillerie	95

Bien entendu, ces coefficients généraux n'ont pas la prétention d'être indiscutables. J'admets parfaitement que toutes les graines, par exemple, n'ont pas immanquablement 95 pour coefficient. Sans aller plus loin, je reconnais que la proportion plus ou

Digitized by Google

moins considérable de son qu'elles contiennent peut modifier ce coefficient d'ensemble. L'avoine, par exemple, pourvue d'une cuticule épaisse, relativement à la somme de farine, a évidemment un coefficient spécial moins élevé que celui des autres céréales. Effectivement, les expériences pratiques de Saumur ont donné pour l'avoine le résultat suivant : équivalent théorique = 540 ; équivalent pratique = 610. D'où il résulterait que le coefficient de l'avoine ne répond pas à la richesse de composition que la chimie assigne à cette graine. Le même fait n'a eu lieu, à Saumur, pour aucune des autres graines de céréales.

En tout cas, ce sont là des nuances que je ne pouvais me dispenser de signaler, mais qui ne me paraissent point susceptibles d'ébranler sensiblement la base sur laquelle j'ai établi le coefficient général des graines, conformément aux données des Allemands qui le placent entre 90 et 100, soit une moyenne de 95. Une précision absolue me semble ici impossible. D'ailleurs on ne saurait pas raisonnablement l'exiger, car le même aliment, récolté sur plusieurs terrains, offrira des différences inévitables, non-seulement quant à la composition élémentaire, mais encore pour le coefficient de digestibilité, lequel peut varier encore suivant la force digestive des animaux. C'est pourquoi il y aura toujours fatalement de l'incertitude dans le résultat de toutes les expériences qu'on voudra instituer. Ce n'est qu'en multipliant celles-ci et en prenant la moyenne des résultats qu'on pourra peut-être arriver à produire des coefficients particuliers. C'est la méthode que j'ai employée pour les coefficients généraux, en m'appuyant sur les expériences aujourd'hui connues, et

Digitized by Google

sans prétendre absolument qu'on ne puisse parvenir par la suite à faire quelque chose de plus précis, bien que cela me paraisse très-difficile. En tout cas, il me semble nécessaire de modifier le système d'expérimentation suivi en Allemagne et qui, ne satisfaisant pas à la loi naturelle de la variété des aliments, expose à trouver des coefficients faux. Les expériences que j'ai poursuivies moi-même, avec tout le soin qu'il m'a été possible d'y mettre, et que je désire vivement qu'on renouvelle sur une grande échelle, dans l'intérêt de la science, n'offrent pas cet inconvénient majeur, car chaque aliment dont j'ai recherché la valeur nutritive a figuré pour une quote-part dans la ration, sans jamais la constituer exclusivement.

Du reste, je ne me suis occupé, dans mes calculs, que de la digestibilité des matières azotées, par la raison que la digestibilité des matières grasses, comme celle des extractifs et celle du ligneux lui-même, est toujours dans une relation déterminée avec celle de l'azote, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre en parcourant les résultats publiés par les stations germaniques. Cette circonstance permet de simplifier très-avantageusement la question et d'en rendre l'étude plus abordable.

Ces réserves ainsi faites, je vais examiner les coefficients de digestibilité des différents groupes alimentaires et tenter de légitimer les chiffres auxquels j'ai cru devoir m'arrêter.

Fourrages secs. — Henneberg et Stohmann ont trouvé que le foin de pré cède à la digestion 60 p. 100 de sa matière azotée, et le trèfle 51 seulement. Quant au foin, l'expérience est correcte, puisqu'elle a eu lieu sur des bœufs au repos et que le foin offrait à

Digitized by Google

ceux-ci la relation nutritive convenable (1 : 5). Il n'en est pas de même pour le trèfle, dont la relation nutritive = 1 : 3, ce qui a inévitablement causé une perte de matériaux azotés qui n'ont pu être assimilés, faute d'éléments non azotés en proportion suffisante. Si Henneberg et Stohmann avaient administré le même trèfle à des jeunes bêtes dans la période de croissance, l'assimilation eût été plus considérable et l'on aurait trouvé pour le trèfle un coefficient plus élevé. D'autres expérimentateurs ont opéré sans doute dans des conditions plus favorables, car ils ont trouvé des coefficients très-supérieurs. Ainsi, Julius Kühn annonce 53 à 57; d'un autre côté, Gustave Kühn, Fleischer et Striedter ont donné 69,7; enfin, Gustave Kühn collaborant avec Haase et Bæsecker, a trouvé 78,4 pour la luzerne. Il est juste de dire, toutefois, que les fourrages expérimentés par ces derniers physiologistes ont été séchés sur des pyramides et n'ont point perdu de feuilles, c'est-à-dire de leurs éléments les plus assimilables. Quoi qu'il en soit, il est de toute évidence que le coefficient de 51 pour le trèfle, adopté jusqu'ici dans l'enseignement classique français, sur la foi d'une seule expérimentation, est insuffisant. L'expérience que j'ai fait connaître au début de cet ouvrage, sur les effets nutritifs du trèfle et de la paille mélangés, expérience corroborée par celle de Julius Kühn, sur les vaches laitières, ne laisse aucun doute à cet égard. Ces expériences prouvent que le trèfle et, j'ajoute, tous les foins de légumineuses, aliments supérieurs par leur richesse en azote, ont un degré de digestibilité qui ne le cède pas à celui du foin de pré, à telles enseignes que leur mélange avec la paille, qui est un aliment inférieur, donne à celle-ci les qualités alibiles

Digitized by Google

qui lui manquaient. Tout dépend de la manière d'administrer ces précieux fourrages qui ont noms luzerne, sainfoin, trèfle, serradelle, vesces, gesse, etc., etc. Donnés isolément, à l'école de cavalerie de Saumur, le trèfle et la luzerne n'ont nourri les chevaux que dans la proportion de 90 à 100, en comparaison du foin, parce que la relation nutritive n'était pas convenable. Mélangés à la paille, de manière à reproduire la composition élémentaire du foin, ils nourrissent comme le foin. C'est une expérience que je propose à tous les agriculteurs soucieux d'élucider cette question qui les intéresse au plus haut point. Toutes les fois qu'ils nourriront des herbivores de manière à constituer la ration d'entretien avec du trèfle de première coupe fauché à la floraison et mêlé à une égale quantité de bonne paille de blé, ils remplaceront avec ce mélange le foin de prairie et ils acquerront la conviction que le coefficient de digestibilité des légumineuses est égal à celui du foin, et que le coefficient de la paille, dans cette ration mixte, ne le cède pas à celui des fourrages.

Pailles. — Henneberg et Stohmann attribuent pour coefficients 51 à la paille de fèves, 49 à celle d'avoine et seulement 26 à celle de blé. Voilà une différence saillante, car elle décerne à la paille de marsage une faculté nutritive à peu près deux fois plus considérable que celle de la paille de froment. J'avoue que j'ai été fort surpris de cette révélation et je pense que la surprise serait non moins vive chez les cultivateurs et chez les commerçants de tous les pays du monde qui achètent ou qui vendent la paille de blé à 25 pour cent au-dessus du prix de la paille d'avoine. La paille de céréale la plus azotée,

Digitized by Google

celle du froment, ne contient que 40 pour cent de la matière azotée du foin de prairie. Si nous lui appliquions le coefficient de 26, sa valeur nutritive, comparée à celle du foin, se réduirait à 16 pour cent. En calculant sur ce pied, il faudrait plus de 6 kilos de paille de froment pour nourrir autant qu'avec un kilog. de foin. Il suffit d'énoncer une pareille exagération pour dépouiller de tout crédit le coefficient de 26 pour la paille de blé. Je l'ai toujours considéré comme le fait d'une erreur, non d'une mystification, parce que je crois à la sincérité de ceux qui l'ont tenu sur les fonts de baptême, mais j'ai eu la curiosité légitime de vérifier la distance qui sépare l'assertion des auteurs allemands de la réalité pratique. Chacun pourra contrôler mon expérience, sans avoir recours à l'analyse chimique des excréments d'animaux, laquelle n'est pas à la portée de tout le monde, ce qui, pour le dire en passant, constitue un privilége, celui d'échapper à un contrôle facile. Pendant 21 jours j'ai soumis mon cheval de voyage au régime de la paille. Au lieu de 5 kil. de foin qui constituaient sa ration d'entretien, je lui ai fait consommer 5 kil. de paille de blé renforcés par une quantité de froment que j'ai calculée à l'avance de manière à donner au mélange la valeur nutritive du foin. Les 5 kil. de foin contenaient 235 grammes de matière azotée assimilable : je les ai remplacés par 1 k,100 de blé contenant 141 grammes de matière azotée assimilable et 5 kil. de paille en renfermant 90 grammes. Total 231 grammes dans le second cas, au lieu de 235 dans le premier. J'ai calculé, qu'on veuille bien le noter, sur des coefficients de 60 pour la paille et de 95 pour le blé. Voilà la théorie. Qu'est-il arrivé en pratique ?

Digitized by Google

Il est arrivé, conformément à mes prévisions, que le foin fabriqué avec du blé et de la paille a été substitué au foin naturel sans provoquer la moindre altération dans la santé, dans l'embonpoint ou dans les qualités du cheval. Julius Kühn dit que les pailles mêlées à de bons aliments azotés valent le foin. Je suis fortement de cet avis. Je dois même confesser sincèrement que, dans ma pensée de praticien, aucun aliment n'est indispensable aux herbivores, pas plus le foin naturel que les autres produits de l'exploitation. Je crois qu'on peut, sans s'exposer à aucun inconvénient, diminuer la ration de foin du cheval, ou même la supprimer complétement, à la condition de la remplacer par une quantité équivalente de substance alimentaire ayant la même relation nutritive. J'ai toujours livré au commerce le foin naturel que j'ai récolté, réservant invariablement les foins de légumineuses pour mes chevaux, même pour ceux qui travaillaient en mode de vitesse. Le foin de pré est un aliment pourvu d'une valeur commerciale supérieure à sa vertu nutritive comparée à celle des autres fourrages. Les foins de légumineuses se vendant moins cher et moins couramment que le foin de prairie, malgré leur supériorité alimentaire, il y a une double raison pour les consommer sur la ferme, où ils forment le correctif ou plutôt le complément des pailles. Celles-ci manquent de matière azotée que les légumineuses recèlent en excès. Leur mélange reproduit la relation nutritive du foin et acquiert le même coefficient de digestibilité.

Graines. — Julius Kühn dit que la matière azotée des semences peut être considérée comme entièrement digestible. Tous les autres physiologistes alle-

Digitized by Google

mands estiment de 90 à 100 le coefficient des semences de céréales et de légumineuses. Pour les graines cuites ou macérées, pour toutes celles qui, moulues, concassées ou suffisamment mêlées de paille hachée, arrivent dans l'estomac avec leur cuticule brisée et leur endosperme directement livré à l'action des sucs digestifs, le coefficient approche certainement de 100, au moins dans une ration alimentaire pourvue de la relation nutritive voulue. Cependant il faut, malgré toutes les précautions prises, compter sur la perte d'une certaine proportion de graines qui traversent intactes le canal digestif, outre que le son de la graine a un coefficient très-inférieur à celui de la farine. On peut estimer, au minimum, à 5 pour cent ces causes de déperdition, et il reste 95 pour le coefficient des graines. C'est la moyenne des chiffres fournis par les auteurs précités.

Son. — On admet généralement que le coefficient du son est 70, ce qui rend cet aliment souvent inférieur aux graines, bien qu'il ait presque toujours une composition chimique plus avantageuse. Quoi qu'il en soit, cette infériorité, quand elle existe, n'est jamais considérable; nous verrons plus loin, par l'usage des procédés scientifiques qui me permettent d'établir l'équivalence entre tous les aliments, que le son de blé contient une somme de matériaux assimilables qui le met, à poids égal, presque au niveau du seigle, de l'avoine, de l'orge et du sarrasin. Il en résulte en sa faveur une grande supériorité économique. Il y a dans le son très-peu de ligneux; sa composition chimique le désigne *a priori* comme une substance essentiellement alimentaire. La blancheur du pain obtenue par l'élimination du son est,

Digitized by Google

suivant M. Millon, une qualité idéale qui le prive de son condiment naturel.

Balles et siliques. — Je ne connais pas d'expériences directes faites pour établir les coefficients de ces substances alimentaires. On le comprend, du reste, je n'ai aucun motif pour leur refuser le coefficient que j'ai réclamé en faveur des pailles. La condition est toujours la même, inéluctable : il faut que la relation nutritive soit irrépréhensible.

Racines et tubercules. — D'après Julius Kühn, la matière azotée des racines et des tubercules est intégralement digérée par les herbivores. Il ajoute que la cuisson des pommes de terres n'augmente ni la quantité du lait ni la richesse de sa composition chimique. Dans les expériences que je poursuis depuis 5 mois, avec une petite vache bretonne, je remarque que la cuisson des pommes de terre n'augmente pas la quantité absolue du lait ni la proportion de caséine, mais qu'elle accroît le rendement en beurre. Du reste, je n'ai pas cessé de varier mes expériences, remplaçant alternativement par des betteraves, des carottes et des pommes de terre, le son, les graines ou le tourteau que recevait la vache. Je calculais constamment de manière à maintenir dans la ration la même somme d'azote assimilable. Dans ces expériences j'ai toujours adopté le coefficient de 95 pour les racines, et les résultats m'ont démontré que, si ce coefficient peut pécher, ce n'est que par insuffisance. Exemple : avec 2 kil. de son de blé renfermant 166 gr. de matière azotée *assimilable*, la brette donnait 5 litres de lait par jour. En remplaçant ces 2 kil. de son (abstraction faite du fourrage administré) par 6 kil. 1/2 de pommes de terre cuites contenant 168 gr. de matière azotée *totale*, la production du lait

Digitized by Google

restait la même, la proportion du beurre ne variant pas. En substituant alors à 3 kil et demi de pommes de terre cuites la même quantité de pommes de terre crues, on n'observait aucun changement dans les résultats. Ces faits semblent militer en faveur de l'assertion de Julius Kühn, disant que les racines et les tubercules sont entièrement assimilables. En tout cas, je ne risque pas d'être violemment contredit en m'arrêtant au chiffre de 95.

Fourrages verts. — En faisant le relevé exact de trois expériences sur la digestibilité du vert comparée à celle du sec, je trouve, en faveur du vert, une supériorité variant de 10 à 13 pour cent.

1re expérience de G. Kühn :

Trèfle. — Supériorité de la matière azotée du vert 13,33 %.

2e expérience de G. Kühn, Fleischer et Striedter :

Trèfle. — Supériorité de la matière azotée du vert 10,40 %.

3e expérience de G. Kühn, Haase et Bæsecker :

Luzerne. — Supériorité de la matière azotée du vert 10,35 %.

[1] Plus-value moyenne = 11,36 %.

J'ai souvent questionné les campagnards sur cette importante question de la plus-value du fourrage donné en vert. Les uns l'estiment à un quart, d'autres à un cinquième, à un sixième. L'envie m'a pris un jour, il y a longtemps déjà, de discerner la vérité au milieu de toutes ces évaluations arbitraires et je me

[1] Pour l'ensemble de la matière sèche, la moyenne = 11,01.

Digitized by Google

suis mis à l'œuvre ainsi qu'il suit, sur une première coupe de luzerne. On l'a fauchée le 25 mai pour la sécher, en laissant sur pied un carré de luzerne pour la nourriture au vert. Trois génisses que j'ai achetées tout exprès pour l'expérience pesaient ensemble 700 kil. Ces jeunes bêtes ont été, d'un bout à l'autre de l'expérience, fourragées à discrétion; elles ont consommé en 12 jours 950 kil. de vert ou 79k,16 par jour, ce qui correspond à 18k,62 de sec. Durant les 40 jours suivants, elles ont absorbé 900 kil. de la même luzerne bien séchée, soit 22k,500 par jour. La consommation en sec a donc dépassé celle du vert de 22k,500 — 18k,620 = 3k,880 par jour, c'est-à-dire que le vert a procuré une économie journalière de 3k,880 ou de 17,20 pour cent. Ce résultat est supérieur à celui qu'ont donné les trois expériences directes précitées, dont la plus favorable n'accuse que 13,33 pour cent de plus-value en faveur du vert. D'après cette dernière expérience, le coefficient du trèfle sec étant 60, celui du trèfle vert serait 67,99. Suivant l'expérience que j'ai faite moi-même, il serait de 70,32.

Les génisses n'ont pas été pesées à la fin de l'expérience et je le regrette aujourd'hui; mais il est certain qu'elles avaient acquis déjà de l'embonpoint et un poil luisant, à la suite de cette expérience qui a duré 52 jours. Je me suis contenté de ce témoignage extérieur, sans prévoir que les résultats constatés alors seraient un jour livrés à la publicité. Ils ne sont pas capables, en tout cas, d'infirmer ceux qu'on a obtenus en Allemagne. Pour moi je tiens ceux-ci pour bons et je les considère comme dignes d'inspirer toute confiance.

Drèche, pulpes de betterave et résidus de distil-

Digitized by Google

lerie. — Julius Kühn dit que ces substances alimentaires doivent être considérées comme digestibles presque en totalité. Je le crois, mais je n'ai fait à cet égard aucune expérience.

Tourteaux. — Quelques physiologistes allemands, dit Julius Kühn, ont trouvé pour les tourteaux des coefficients variant de 87 à 75; en moyenne, 84 pour celui du tourteau de lin, 80 pour le tourteau de colza, 69 pour celui du coton. Henneberg et Stohmann, Hellriegel, Hofmeister, etc., ont fait connaître également leur avis sur la question, et, de toutes les données fournies par les différents auteurs est résultée l'admission pure et simple du chiffre de 70 pour coefficient général des tourteaux. C'est celui du son. Quoi qu'il en soit, pour utiliser 70 pour cent de la matière azotée si considérable des tourteaux, il faut communément délayer cet aliment de force par excellence dans une grande quantité de paille. Les personnes qui prodiguent les tourteaux pour l'engraissement calculent que les portions non digérées de ce riche aliment servent, sinon à nourrir le bétail, du moins à enrichir le fumier en azote et en phosphates. C'est un fait sur lequel Julius Kühn insiste fréquemment, dans son remarquable ouvrage (Die zweckmæssigste Ernæhrung des Rindviehes). M. A. Sanson a particulièrement développé cette thèse et irréfutablement démontré que l'azote et l'acide phosphorique fournis à la terre au moyen d'une opération d'engraissement bien conduite ne coûtent absolument rien.

En résumé, j'ai la bonne fortune de pouvoir confirmer, par mes expériences pratiques, la majeure partie des coefficients de digestibilité établis par les physiologistes allemands, en faisant des réserves à

Digitized by Google

l'égard de ceux que Henneberg et Stohmann ont fournis pour le trèfle et pour la paille de froment. Le lecteur appréciera.

LES DIVISEURS DE STOHMANN.

Stohmann a cru pouvoir déterminer la loi qui régit la digestibilité des matières alimentaires, en disant que cette digestibilité croît en sens inverse des matières non azotées, c'est-à-dire que plus le second terme de la relation nutritive, que j'appelle la *dominante*, est élevé, moins la matière azotée est assimilable. Partant de ce principe, dont je démontrerai facilement l'inexactitude, Stohmann a construit une table de diviseurs à l'aide de laquelle, étant donnée la dominante d'un aliment, on peut calculer le coefficient de digestibilité de cet aliment. Ce qu'il y a de curieux, c'est que les expériences faites par Stohmann lui-même, par Henneberg et *tutti quanti*, ont eu pour effet de démontrer que la richesse des aliments en matière azotée ne fournit qu'un élément insuffisant d'appréciation de leur valeur nutritive et que le coefficient de digestibilité intervient en qualité de second élément capable de modifier les indications du premier. Eh bien, la table des diviseurs de Stohmann renverse cet échafaudage élevé à la suite de patientes recherches. Elle tend à introduire dans la culture des calculs qui ne rachètent point par l'exactitude des résultats l'inconvénient d'être assez compliqués. Il suffira de faire fonctionner sous les yeux du lecteur quelques diviseurs de Stohmann, pour prouver que ces diviseurs, uniquement calculés

Digitized by Google

d'après la proportion d'azote des aliments, ont précisément pour effet de fouler aux pieds la notion du coefficient de digestibilité dont ils avaient pour mission de consacrer la valeur.

Les diviseurs de Stohmann ont eu la chance étonnante de passer à travers les mailles serrées de la critique d'un savant français et de recevoir leurs lettres de naturalisation écrites avec cette plume dont les traits acérés franchissent quelquefois le Rhin. Je cite textuellement[1] :

« Dans une expérience de G. Kühn, un bœuf consommait par jour 18k,63 de trèfle, dans lesquels il y avait 3,28 d'albuminates, 5,11 de ligneux et 8,40 d'autres éléments non azotés, soit une relation nutritive de 1 : 4,1. Le diviseur pour cette relation = 1,45; d'où 3,28/1,45 = 2,26. L'expérience directe a donné 2,27. » *Le coefficient du trèfle est donc 68,8.*

Appliquons mot pour mot ce procédé à divers aliments, en leur attribuant la composition élémentaire indiquée par les tableaux de Th. von Gohren[2]. Voici les curieux résultats de l'opération :

1er. « Un bœuf consomme 18,63 d'orge, avec 1,86 d'albuminates et 13,30 de matières non azotées, soit une relation nutritive de 1 : 7,1. Le diviseur est 1,79; d'où 1,86/1,79 = 1,03. » *Le coefficient de l'orge est donc.* . . . . . 55 (!!??).

2e . . . . . Mais pourquoi insister sur les détails? Disons tout de suite que les diviseurs de Stohmann nous réservaient la surprise de découvrir

[1] A. Sanson. *Traité de zootechnie,* tom. I, 2e édit., pag. 214.

[2] Je m'aperçois que dans ces tables il se trouve des aliments, comme le pavot et le panais, dont l'analyse est littéralement empruntée à M. Boussingault, sans le mentionner. *Suum cuique.*

Digitized by Google

les coefficients les plus fantaisistes, comme 52 pour le seigle, 71 pour l'avoine, 63 pour le blé, 57 pour les fèves.

Il est à remarquer que les diviseurs de Stohmann donnent un coefficient sensiblement exact pour le foin. Cela tient évidemment à ce que le diviseur que Stohmann a créé pour le foin lui a servi de point de départ et de base pour ses calculs. C'est l'étalon de ses diviseurs. Que si, dans des rations composées, il a pu obtenir quelques résultats analogues à ceux de l'expérience directe, il ne faut pas s'en étonner. En effet, j'ai déjà établi en principe, au début de ce travail, qu'en associant des aliments supérieurs aux aliments inférieurs, on élève la plupart du temps le coefficient de ceux-ci, en même temps qu'on les enrichit au point de vue de la composition chimique. Il n'en est pas moins vrai que la règle invoquée par Stohmann est fausse, car le coefficient de digestibilité des aliments n'est pas toujours proportionné à leur teneur en azote : les tourteaux sont aussi riches en azote que les graines de légumineuses et cependant les coefficients sont séparés par une respectable distance; d'autre part, le trèfle a une relation nutritive très-supérieure à celle du foin et, néanmoins, son coefficient est le même.

Au surplus, pour prouver surabondamment la vérité de ce qui précède, je vais faire fonctionner les diviseurs, non plus sur un aliment isolé, mais sur des mélanges alimentaires. On reconnaîtra bientôt que ces diviseurs aboutissent à donner le même coefficient à toutes les variétés d'aliments, à la seule condition de conserver une relation nutritive uniforme.

1er cas. On nourrit un bœuf avec 9 kil. de trèfle et

Digitized by Google

9 kil. de paille de froment. D'après les analyses de M. Boussingault, cette ration donne 775gr,35 de matières non azotées divisés par 135gr,90 de matière azotée, soit une *relation de* 5,7 dont le diviseur = 1,63. D'où $\frac{135,90}{1,63}$ = 83,37 de matière azotée digestible, ou un *coefficient de* 61,34.

2e cas. On donne à un bœuf 15 kil. de paille de blé et 2k,75 de féveroles. Cette ration donne 770gr,87 de non azotées divisés par 134,22 de matière azotée, soit une *relation de* 5,7 dont le diviseur = 1,63. D'où $\frac{134,22}{1,63}$ = 82,34 ou un *coefficient de* 61,34.

3e cas. On donne à un bœuf 15 kil. de paille de froment et 2k,75 de tourteau de colza. Cette ration donne 750gr,97 de non azotées divisés par 130gr,92 de matière azotée, soit une *relation de* 5,7 dont le diviseur = 1,63. D'où $\frac{130,92}{1,63}$ = 80,32 ou un *coefficient de* 61,34.

Il est clair, d'après ces exemples qu'on pourrait multiplier à volonté, que les diviseurs de Stohmann sont la négation du coefficient de digestibilité. Dans des rations composées de plusieurs variétés d'aliments, ils peuvent quelquefois donner des résultats, sinon rigoureusement exacts, du moins ne s'écartant pas beaucoup de la vérité, grâce à la variété même des coefficients déterminée par celle des aliments. C'est assez pour séduire les personnes qui ne se livrent pas à un examen rigoureux; mais quand on examine de près le procédé de Stohmann, on s'aperçoit qu'il subordonne toute l'action nutritive des aliments à leur richesse en matière azotée. Ce n'était pas la peine de renoncer à la table de M. Boussin-

Digitized by Google

gault, laquelle classait les aliments d'après leur teneur en azote.

Il est curieux, vraiment, de voir un savant qui, comme Stohmann, a fait les plus laborieuses recherches sur les coefficients de digestibilité, se livrer à des artifices de calcul qui ne tendent à rien moins qu'à renverser l'édifice construit de ses propres mains. C'est un travail de Pénélope.

LA RELATION NUTRITIVE RÉFORMÉE.

La relation nutritive et le coefficient de digestibilité forment le double cercle de Popilius dans lequel doit se renfermer quiconque veut faire de l'alimentation rationnelle. En ce qui concerne les coefficients, la question me semble réclamer de nouvelles expériences, de nouveaux éclaircissements que, pour mon compte, je recevrai avec reconnaissance. Provisoirement, je me guiderai d'après les coefficients généraux que j'ai adoptés pour des raisons qui, je l'espère, paraîtront acceptables. Quant à la relation nutritive, telle que nos maîtres la formulent, peut-elle échapper à toute critique ? Je ne le crois pas. J'avoue même, en toute franchise, qu'elle me semble réclamer une réforme radicale. Je la trouve défectueuse à la base et au sommet, dans le premier terme et dans la dominante.

Pour commencer par la fin, j'accuse formellement la dominante d'exclure à tort le ligneux, sous le prétexte que la somme d'extractifs et de cellulose digestible représente *approximativement* la somme totale d'extractifs. Je n'aurai pas de peine à montrer que

Digitized by Google

ce système donne des dominantes tout à fait arbitraires. Il est facile, en effet, de faire disparaître la cellulose sur le papier : il suffit pour cela d'un trait de plume. Dans la pratique, il n'y a pas moyen de la supprimer : elle passe avec le reste dans les organes digestifs, elle y occupe une place importante et y joue un rôle physiologique qu'il n'est pas permis d'oublier. Sans doute, si tous les aliments renfermaient une proportion uniforme de ligneux, comparativement aux autres éléments, ainsi qu'il arrive pour l'acide phosphorique, on pourrait passer le ligneux sous silence. Mais il n'en est pas ainsi, tant s'en faut. Par exemple, les graines et les racines ne contiennent que des proportions insignifiantes de cellulose, tandis que les pailles en renferment beaucoup. Il en résulte qu'en supprimant la cellulose de la dominante on crée d'emblée un avantage en faveur des aliments inférieurs, tandis qu'on appauvrit, comparativement du moins, les aliments supérieurs. On va voir à quelles conséquences singulières entraîne l'application de la méthode que j'entreprends de combattre. En effet, en négligeant la cellulose on obtient, d'après les tables de Gohren, les dominantes qui suivent : pour l'orge, 6, 4 ; pour le blé, 5 ; pour le foin, 4, 8 ; pour le trèfle battu, 2, 4.

Et c'est ainsi que l'orge et le blé deviennent des aliments inférieurs au foin, et que la paille de trèfle se met sur la même ligne que les graines de légumineuses. Un arbre qui porte de pareils fruits réclame impérieusement l'action de la cognée.

Mais par quoi remplacerons-nous cette manière vicieuse de composer la relation nutritive? Essayons de réintégrer le ligneux à sa place et nous verrons si le résultat peut nous donner satisfaction. Les do-

Digitized by Google

minantes deviennent alors : pour l'orge, 6, 8 ; pour le blé, 5, 2 ; pour le trèfle battu, 7, 7 ; pour le foin, 8, 3 ; pour la féverole, 2, 1 ; pour le tourteau de colza, 1, 7.

Ceci est mieux, mais ce n'est pas encore satisfaisant, puisque nous voyons la graine d'orge presque au niveau de la paille de trèfle et le tourteau de colza au-dessus des féveroles. Il y a encore là quelque chose de vicieux.

Cependant nous avons amélioré la relation nutritive en corrigeant le second terme, la dominante. Une nouvelle modification ne peut porter que sur le premier terme, sur l'unité. N'est-il pas évident qu'en établissant d'abord la relation nutritive et en faisant jouer subsidiairement le coefficient de digestibilité on a, jusqu'à présent, mis la charrue devant les bœufs ? L'unité de la relation nutritive n'est-elle pas une sorte de caméléon changeant d'aspect suivant qu'on l'examine dans telle ou telle variété d'aliments ? En d'autres termes, la matière azotée des tourteaux n'a pas la même valeur que celle des féveroles, la matière azotée des fourrages et celle des racines ne peuvent être mises sur le même rang, puisque l'intensité de leur effet nutritif est tout à fait différente. Ramenons la matière azotée de tous les aliments à un type unique, en la nivelant pour ainsi dire au moyen des coefficients de digestibilité, et nous fondrons ainsi une proportion élémentaire qui pourra à juste titre s'appeler la relation nutritive. En procédant ainsi, nous aurons une base fixe, immuable, qui permettra enfin d'établir l'équivalence entre tous les aliments. La nature elle-même nous a indiqué ici la route à suivre. En effet, quelle est la première relation nutritive, dans la série des aliments comme

Digitized by Google

dans l'échelle de la vie animale? C'est la relation nutritive du lait. Or, l'unité de cette relation est exclusivement composée de matière azotée assimilable, et la dominante comprend la somme totale des matériaux non azotés. Conformons-nous donc au précepte d'Horace : « *Principiis obsta.* » Engageons-nous dans la voie que nous a tracée la nature, respectons le modèle qu'elle nous a fourni et nous aurons une relation nutritive homogène, irréprochable.

La relation nutritive ainsi constituée permet de calculer immédiatement la valeur alimentaire de chaque substance. Voilà cinq mois que cette balance de Sanctorius me permet de poursuivre mes expériences pratiques avec une étonnante précision dans les résultats. Je me fais un jeu de varier à chaque instant la nourriture de ma brette, de cette petite vache que j'aime moins pour son utilité pratique que pour les services qu'à son insu elle rend à la science. Presque chaque jour je calcule avec assurance la somme d'un aliment nouveau qui m'est nécessaire pour remplacer, dans la nourriture de ma brette, l'aliment qui faisait l'objet de la dernière expérience. Mon calcul est assis sur une base si fidèle, que je maintiens toujours au même taux la production du lait, bien que variant sans cesse l'alimentation; je vais exposer ci-dessous le tableau de la nouvelle relation nutritive; je vais le livrer au public agricole avec une entière confiance, persuadé que s'il arrive à quelques-uns, dans la pratique, de trouver des résultats un peu différents de ceux que j'annonce, ils devront attribuer la différence non à ma méthode, dont le principe me paraît inattaquable, mais bien aux variations de la composition chimique des aliments, variations d'ailleurs très-sensibles, non-

Digitized by Google

seulement suivant les chimistes analyseurs, mais encore selon les influences du climat, du sol, de la saison, de l'époque de la fauchaison, etc., etc.

Pour établir le tableau n° 5 sur des bases absolument fixes, on remarquera que je calcule la relation nutritive sur 100 de substance chimiquement sèche, abstraction complétement faite de l'eau qui se trouve en quantité très-variable dans tous les aliments. Cette nouvelle relation nutritive s'obtient en calculant *la somme de matière azotée assimilable qui se trouve dans 100 de matière sèche.* Ici, contrairement à ce qui a lieu dans l'ancienne relation nutritive, c'est le second terme qui est fixe.

Digitized by Google

Tableau n° 5.

Relation nutritive des aliments.

	NOMS DES ALIMENTS.	QUANTITÉ de matière azotée dans l'aliment à l'état normal.	COEFFICIENT de digestibilité.	QUANTITÉ de matière azotée *assimilable* dans l'aliment à l'état normal.	QUANTITÉ de substance sèche dans l'aliment à l'état normal.	RELATION nutritive ou quantité de matière azotée *assimilable* contenue dans 100 de matière sèche.
Lait et ses dérivés.	Lait de vache.....	4,00	100	4,00	13,00	30,76
	Lait écrémé.....	3,20	100	3,20	10,20	31,37
	Lait de beurre.....	3,20	100	3,20	9,90	32,32
	Petit lait.....	0,70	100	0,70	7,00	10,00
Graines de légumineuses.	Vesce.....	27,40	95	26,03	86,00	30,26
	Féverole.....	27,10	95	25,74	86,00	29,93
	Pois jaune.....	23,15	95	21,99	86,00	25,57
	Lentille.....	24,00	95	22,80	86,00	26,51
Tourteaux.	Tourteau de lin.....	29,50	70	20,65	86,00	24,01
	— navette.....	28,30	70	19,81	86,00	23,03
	— colza.....	28,00	70	19,60	86,00	22,79
	— œillette.....	27,90	70	19,53	86,00	22,70
	— faîne.....	23,70	70	16,59	86,00	19,05
	— coton.....	23,50	70	16,45	86,00	19,12
Graines de graminées et de polygonées.	Graine de froment....	13,51	95	12,83	86,00	14,91
	— maïs.....	11,55	95	10,97	86,00	12,75
	— seigle.....	10,85	95	10,30	86,00	11,97
	— orge.....	10,35	95	9,83	86,00	11,43
	— avoine.....	10,40	95	9,88	86,00	11,48
	— sarrasin.....	10,45	95	9,92	86,00	11,53
Son et fourrages secs.	Son de blé.....	12,95	70	9,06	85,00	10,65
	Foin de luzerne.....	13,20	60	7,92	85,00	9,31
	Foin de trèfle rouge...	12,67	60	7,60	85,00	8,94
	Regain.....	10,95	60	6,57	85,00	7,74
	Foin de prairie.....	7,85	60	4,71	85,00	5,54

Digitized by Google

	NOMS DES ALIMENTS.	QUANTITÉ de matière azotée dans l'aliment à l'état normal.	COEFFICIENT de digestibilité.	QUANTITÉ de matière azotée *assimilable* dans l'aliment à l'état normal.	QUANTITÉ de substance sèche dans l'aliment à l'état normal.	RELATION nutritive ou quantité de matière azotée *assimilable* contenue dans 100 de matière sèche.
Fourrages verts.	Luzerne verte.....	2,80	70	1,96	20,00	9,80
	Trèfle vert.....	2,65	70	1,85	20,00	9,25
	Maïs vert ou ensilé....	1,46	70	1,02	19,44	5,24
Racines et tubercules.	Carotte rouge.....	1,90	95	1,80	12,00	15,00
	Panais.....	1,60	95	1,52	11,70	12,98
	Carotte blanche.....	1,50	95	1,43	13,00	11,00
	Rutabaga.....	1,10	95	1,05	9,05	11,60
	Pomme de terre jaune.	2,50	95	2,37	25,00	10,50
	— — rouge	3,10	95	2,95	30,60	10,13
	Navet blanc.....	0,80	95	0,76	7,50	10,10
	Betterave globe jaune..	1,70	95	1,61	21,00	10,00
	— grosse jaune..	1,70	95	1,61	21,00	10,00
	— champêtre...	1,30	95	1,23	12,20	10,00
	— de Silésie...	1,60	95	1,52	16,00	9,50
	Topinambour...	2,05	95	1,95	20,80	9,37
	Turneps.....	1,35	95	1,19	10,92	8,08
Marcs, feuilles, pulpe	Marcs de raisin distillés	3,70	95	3,57	27,40	13,50
	Feuilles de carotte	3,35	70	2,52	18,55	12,61
	Pulpe de betterave	2,20	95	2,03	20,10	9,61
	Feuilles de betterave...	1,40	70	0,98	7,63	12,87
Balles et pailles.	Balles de froment.....	4,85	60	2,91	85,00	3,42
	Paille de blé.....	2,55	60	1,53	85,00	1,80
	— orge.....	2,45	60	1,47	85,00	1,72
	— avoine.....	2,30	60	1,38	85,00	1,62
	— seigle.....	1,75	60	1,05	85,00	1,24

[1] Ces analyses chimiques représentent presque toutes une moyenne prise entre les analyses de M. Boussingault et celles des chimistes allemands.

Digitized by Google

Tel est le tableau des relations nutritives que j'ai obtenu par une méthode qui me fournit des termes de comparaison absolument fixes : en premier lieu, la substance chimiquement sèche ; ensuite, la matière azotée assimilable pure ; enfin, la masse absolue de principes non azotés servant de véhicule à la matière azotée digestible.

J'ai signalé impartialement les inconvénients que je reconnais à tous les systèmes à l'aide desquels on a, jusqu'à ce jour, calculé la valeur nutritive des aliments, y compris celui que j'ai préconisé moi-même dans une conférence publique. La méthode que je propose aujourd'hui exclut-elle toute amélioration nouvelle ? Je me garderais de l'affirmer. En tout cas, la base en est incontestablement solide et elle permet d'éviter les écueils très-réels des théories développées par les physiologistes allemands sur la proportion alimentaire ou relation nutritive.

J'ai déjà fait observer que j'omets à dessein d'examiner le coefficient de digestibilité des matières non azotées. Cette omission me semble d'autant plus agréable qu'en réalité elle est inoffensive. En effet, le coefficient de chaque variété de matière non azotée est dans une relation constante avec celui de la matière azotée. C'est ainsi qu'à Hohenheim on a trouvé, par l'expérience directe, que dans les grains et dans les racines les coefficients de digestibilité de la matière grasse et des extractifs sont exactement les mêmes que ceux de la matière azotée. Les résultats sont à peu de chose près les mêmes pour les fourrages secs, les tourteaux, le son, les pulpes, les fourrages verts et les pailles, en prenant la moyenne des expériences de J. Kühn, Henneberg, G. Kühn, Fleischer, Stohmann, Striedter, etc, etc. Quant à

Digitized by Google

la cellulose, les analyses de Haubner, Süsdorf, Stœckhardt, jointes à celles des auteurs précédents, nous révèlent qu'elle est généralement moins digestible qu'aucune des autres matières non azotées; mais elle offre cela de remarquable que son coefficient ne présente pas de grandes variations, qu'il est, par exemple, à peu près le même dans les fourrages secs et dans les plantes vertes. Je me crois, en conséquence, dûment autorisé à ne pas compliquer inutilement mes calculs en y introduisant les différences réelles, mais presque toujours insignifiantes, qui existent dans la digestibilité des matières non azotées. Du reste il y a d'autant moins d'inconvénient à procéder ainsi, que le coefficient général de tous les aliments est sensiblement égal au coefficient particulier de la matière azotée. En effet, dans les relevés que j'ai faits, je trouve les moyennes suivantes :

	COEFFICIENT de la MATIÈRE AZOTÉE.	COEFFICIENT général.
Foin de pré	60	60,00
Trèfle sec	60	56,50
Idem	60	64,50
Luzerne	60	56,50
Paille de blé	50	44,00
— d'avoine	50	46,00
— de fèves	50	45,75
Trèfle vert	70	66,25
Idem	70	69,25
Luzerne verte	70	65,00
Racines	95	95,00
Graines	95	95,00
Tourteau de colza	70	71,00
Drèche, pulpe, etc.	95	95,00

Digitized by Google

En somme, je crois que le tableau des relations nutritives que je publie aujourd'hui mérite toute confiance et peut servir de fil d'Ariane dans des recherches aussi délicates qu'importantes. Après l'avoir pour ainsi dire journellement consulté pour mes expériences, j'ai le droit de dire que ses indications n'ont pas été une seule fois contredites par les résultats que j'ai obtenus. Dépouillée de toutes les causes d'erreur que recélait l'ancienne relation nutritive, celle que j'ai créée offre un cachet d'uniformité qui garantit la rectitude de tous les calculs auxquels elle servira de base.

La table des relations nutritives que j'ai exposée dans ce chapitre pourra être facilement complétée par les personnes qui désireront y ajouter quelques substances alimentaires. Supposons, par exemple, qu'on veuille y faire figurer la graine de lin. Voici le calcul qui s'impose.

20,50 (*mat. azotée de la graine de lin*) $\times$ 95 (*coefficient de la graine*) = 1947,50 : 100 = 19,47 *de matière azotée assimilable contenue dans la graine de lin.*

Or, 85 (substance sèche de la graine) : 19,47 :: 100 : 22,95.

La relation nutritive de la graine est donc $\frac{22,95}{100}$, c'est-à-dire que sur 100 de matière sèche de la graine de lin, il y a 22,95 de matière azotée assimilable.

Cependant, il importe de savoir ce que deviendront, dans ce nouveau système, les anciennes relations nutritives, eu égard aux différents besoins de la pratique, dans les cas d'entretien, de production du lait, d'engraissement, de travail et de croissance.

Digitized by Google

Examinons séparément chacun de ces cas particuliers.

1e *Entretien, Production du lait.* — Ici il n'y a aucune recherche à faire. Nous savons déjà que la relation nutritive du foin 1 : 5,2 est devenue $\frac{5,54}{100}$.

2e *Engraissement.* — Je prends pour exemple la méthode d'engraissement pratiquée chez M. Decrombecque et qui se terminait ordinairement en trois mois.

	1er MOIS.	2e MOIS.	3e MOIS.
	k	k	k
Tourteau d'œillette.....	0,500	1,000	1,500
Farine de graine de lin ..	0,500	1,000	1,500
Farine de fèves.....	0,500	1,000	1,500
Paille hachée.....	3,000	3,000	3,000
Betteraves.....	10,000	10,000	10,000
Pulpe de betteraves.....	18,000	18,000	18,000

L'ancienne relation nutritive s'établit, pour ces trois périodes d'engraissement, ainsi qu'il suit, en multipliant la somme des extractifs et de la graisse par la matière azotée :

1er MOIS.	2e MOIS.	3e MOIS.
1 : 4,65	1 : 3,92	1 : 3,39

En regard de ces relations, voici les relations correspondantes, calculées sur la proportion de matière azotée assimilable contenue dans 100 de substance sèche :

Digitized by Google

	1er MOIS.		2e MOIS.		3e MOIS.	
	k	k	k	k	k	k
Tourteau d'œillette.	0,500 × 22,70[1] =	11,35	1,000 × 22,70 =	22,70	1,500 × 22,70 =	34,05
Farine de lin.....	0,500 × 22,95 =	11,47	1,000 × 22,95 =	22,95	1,500 × 22,95 =	34,42
Farine de fèves....	0,500 × 29,93 =	14,96	1,000 × 29,93 =	29,93	1,500 × 29,93 =	44,89
Paille.....	3,000 × 1,80 =	5,40	3,000 × 1,80 =	5,40	3,000 × 1,80 =	5,40
Betterave.....	10,000 × 10,00 =	100,00	10,000 × 10,00 =	100,00	10,000 × 10,00 =	100,00
Pulpe.....	18,000 × 9,61 =	172,90	18,000 × 9,61 =	172,90	18,000 × 9,61 =	172,90
	32,500	316,08	34,000	353,88	35,500	391,66
	La RELATION NUTRITIVE		La RELATION NUTRITIVE		La RELATION NUTRITIVE	
	= 316,08 : 32,50 = **9,72**		= 353,88 : 34,00 = **10,40**		= 391,66 : 35,50 = **11,03**	

[1] Voir le tableau n° 5.

Les anciennes dominantes ci-dessus relatées (4,65 — 3,92 et 3,39) correspondent assez exacte-

Digitized by Google

ment aux périodes de l'engraissement poussé jusqu'à ses limites raisonnables, lesquelles périodes paraissent représentées, de l'avis des auteurs, par les dominantes 4,5 — 4 et 3,5. Ainsi donc, le modèle d'engraissement pouvait être plus mal choisi et, puisque les termes de comparaison sont exacts, il m'est permis de dire que, dans ma méthode de relation nutritive, la quantité de matière azotée assimilable nécessaire à l'engraissement oscille entre 9,50 et 11,50 pour cent de la matière sèche contenue dans la ration. On voit par là que la relation nécessaire au début de l'engraissement correspond à celle des foins de légumineuses; que les racines représentent assez exactement la relation nutritive de la période moyenne de l'engraissement; enfin, que la relation nutritive des grains est exactement celle qui convient au dernier temps.

3e *Croissance.* — L'ancienne relation 1 : 3 marque la limite extrême de l'engraissement et, en même temps, elle indique la composition alimentaire qui convient au jeune animal qu'on veut sevrer. Elle correspond à la nouvelle relation $\frac{11,50}{100}$.

4e *Travail.* — Supposons un cheval de 500 kil. absorbant 5k,750 de foin et 8k,333 d'avoine, ce qui constitue une forte ration de travail. La relation nutritive de cette ration, calculée d'après la méthode usitée jusqu'à ce jour, serait..... Mais, non! Le lecteur pourrait croire à une méprise : il faut faire le calcul sous ses yeux.

Or, la relation nutritive du foin généralement admise est 1 : 5,2. Pour découvrir celle de l'avoine, nous avons, d'après les analyses de M. Boussingault:

Digitized by Google

MATIÈRE GRASSE.	EXTRACTIFS.	MATIÈRE AZOTÉE.
5,50	61,50	10,40

Donc, 5,50 + 61,50 = 67. D'où 67 : 10,40 = 6,44 (dominante de l'avoine!) Cela nous mène fatalement au décompte suivant :

5k,750	foin ×	dominante 5,20 =	29,90
8k,333	avoine ×	*Id.* 6,44 =	53,66
14k,083			83,56

D'où 83,56 : 14,08 = 5,9. C'est-à-dire que la relation nutritive d'une forte ration de travail serait 1 : 5,9 presque égale à la relation nutritive de l'entretien!

Mettons donc de côté, une fois pour toutes, l'ancienne relation nutritive, sur laquelle nous ne pouvons pas compter. Laissons-la tomber par terre, puisqu'elle ne tient pas sur ses jambes, et asseyons notre calcul sur des bases sérieuses. Étayé des principes nouveaux que je cherche à faire prévaloir, je raisonne de la sorte :

5k,750	foin ×	la relation nutritive 5,54 =	31,85
8k,333	avoine ×	*Id.* 11,48 =	95,66
14k,183			127,51

D'où 127,51 : 14,18 = $\frac{8,99}{100}$ pour la relation nutritive de la ration de travail.

Nous découvrons ainsi que la plus forte ration de travail touche aux confins de la ration d'engraissement. Il n'est pas inutile de faire observer que le proverbe, cette sagesse des nations, a touché juste en disant que les fourrages de légumineuses font

Digitized by Google

faire des économies d'avoine. En effet, la relation nutritive $\frac{9}{100}$, qui correspond à un travail énergique, s'obtient avec l'usage exclusif de ces fourrages : le sainfoin, ainsi que le trèfle et la luzerne de première coupe, valent, pour le cheval qui travaille aux allures lentes, le mélange du foin et de l'avoine. La seule chose qui limite l'usage exclusif de ces aliments supérieurs est la capacité de l'estomac chez les chevaux. Les ruminants, qui peuvent absorber une ration beaucoup plus volumineuse, soutiennent aisément de grandes fatigues en ne mangeant que du trèfle. Du reste, on sait que les bêtes à cornes engraissent très-bien avec les légumineuses vertes ou même converties en foin. J'ai eu moi-même un cheval breton, réformé de l'artillerie, lequel après avoir subi deux saignées copieuses et six jours de régime exclusif à la paille, reprit de l'embonpoint en quelques semaines avec une ration journalière de $7^k,500$ de trèfle, pour un poids vivant de 500 kil. On ne lui donnait que de la vieille litière consommée, en sorte qu'il ne mangeait absolument que son trèfle de première coupe. Cette ration contenait (tableau n° 5) 7,60 de matière azotée assimilable $\times$ $7^k,500 = 57$. Or, cette quantité de matière azotée assimilable se retrouve dans :

Foin de pré,	$7^k,500$	$\times$ 4,71	= 35,32
Avoine,	$1^k,888$	$\times$ 11,48	= 21,68
		Total égal. . . .	57,00

Il y a bien longtemps que je me suis attaché à faire ressortir l'immense avantage que les légumineuses possèdent sur le foin de prairie, parce que,

Digitized by Google

nonobstant leur prix inférieur à celui du foin, elles constituent une nourriture de travail, tandis que le foin naturel est simplement un aliment d'entretien, beaucoup plus cher, d'ailleurs, qu'aucune espèce de foin artificiel qu'on voudra composer. Il y a vingt ans que j'ai écrit qu'on reconnaîtra les progrès de l'agriculture à la diminution croissante de la valeur vénale des prairies naturelles. L'heure d'un progrès sérieux semble avoir sonné, car nous avons vu vendre dans notre pays, depuis un an, le foin à 50 fr. seulement les 100 kilog., malgré une disette certainement plus considérable qu'en 1846, 1857 et 1865, années où il a atteint le prix de 70 fr., sans parler de la néfaste année 1870 que je voudrais pouvoir supprimer de l'histoire comme je la retranche de mes observations agricoles.

Le tableau n° 6 qui va suivre exposera synoptiquement la destination des diverses relations nutritives. Il y manque quelque chose, mais je me fais un devoir de décliner ma compétence pour établir les degrés de l'échelle correspondant aux différents âges du jeune herbivore dans la période de croissance. C'est une lacune que je propose de remplir, aux néophytes de l'agriculture qui se succéderont à l'école de Grignon, sous la direction d'un illustre zootechnicien.

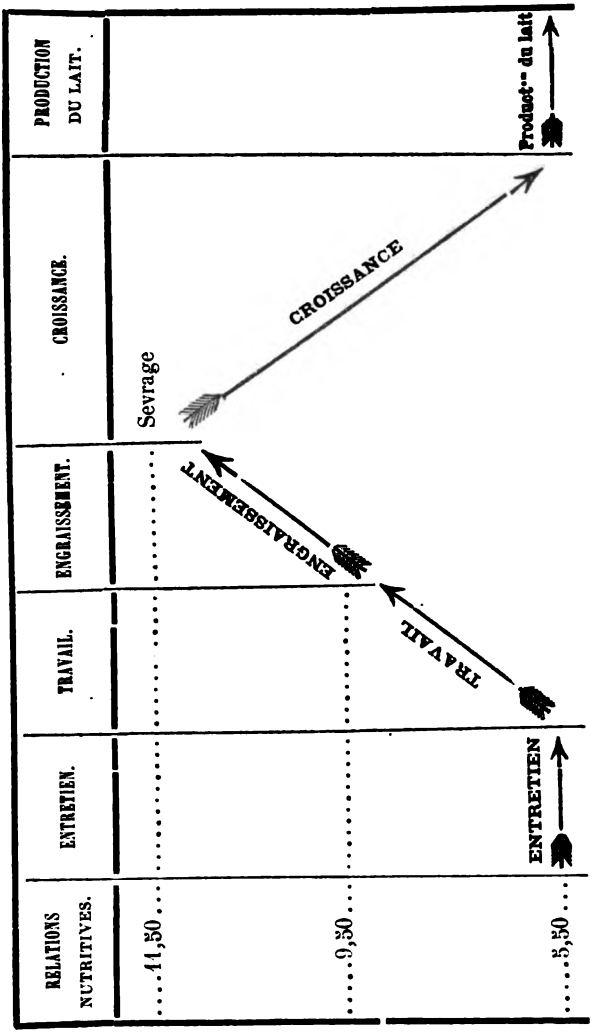
En jetant un coup d'œil sur le tableau n° 6, on verra que les relations nutritives forment une double échelle sur laquelle on remarque trois degrés principaux correspondant aux destinations spéciales des herbivores. Le sommet de l'échelle indique la plus forte somme des besoins organiques de ces animaux, laquelle s'applique à l'époque du sevrage, c'est-à-dire à celle où l'herbivore commence à se nourrir

Digitized by Google

uniquement de végétaux, à l'exclusion de la nourriture animale qui était réservée à son enfance.

Tableau n° 6.

Échelle des besoins de la vie animale.



Digitized by Google

ÉQUIVALENTS NUTRITIFS SIMPLES.

Les *équivalents nutritifs composés* que j'ai fait connaître au début de cette étude n'ont qu'une valeur relative : de leur association dépend leur efficacité. C'est ainsi que 200 kil. de paille de blé ne valent 100 kil. de foin qu'à la condition d'être administrés concurremment avec une proportion déterminée d'un aliment supérieur.

Les équivalents nutritifs simples que je vais publier ici ont, au contraire, une valeur absolue, c'est-à-dire que chacun de ces équivalents renferme en lui-même la quantité de matière azotée digestible contenue dans 100 de foin, ce qui lui donne la faculté de nourrir comme 100 de foin, pourvu que la relation nutritive de la ration soit conforme aux besoins de l'animal. J'aurais trop de bonheur si je ne rencontrais pas quelqu'un qui voulût donner à ma pensée une portée qu'elle ne comporte pas et il me semble utile d'insister pour la bien faire saisir. Je ne dis pas que des bœufs qui absorberont 100 kil. de foin pourront être convenablement nourris avec 24 kil. de tourteaux, par exemple. Je ne dis pas cela, parce que la relation nutritive du foin est 5,54, tandis que celle du tourteau est 22,79. Non ; mais j'affirme que, dans une ration dont la relation nutritive sera 5,54 ou égale à celle du foin, 24 kil. de tourteaux de colza remplaceront 100 kil. de foin et produiront le même effet alimentaire. En un mot, tandis que chacun de mes équivalents composés avait trop ou pas assez d'azote, ce qui caractérise mes équivalents

Digitized by Google

simples c'est qu'ils ont tous sans exception, à quelque variété qu'ils appartiennent, la même somme d'azote digestible que l'équivalent type, le foin.

Ainsi donc, on pourra dresser une table d'équivalents nutritifs aussi exacte qu'on voudra, la grande loi de la variété des aliments est et demeure inéluctable. Il est évident que celui qui voudrait fourrager des vaches laitières exclusivement avec du trèfle perdrait de la matière azotée. Le même inconvénient aurait lieu *a fortiori* si l'on ne donnait au bétail que des graines ou des tourteaux, en supposant que la partie intéressée acceptât longtemps ce régime incendiaire. Il est non moins certain que celui qui, exemple trop fréquent, hélas ! ne donne à ses bêtes que de la paille supporte une énorme déperdition de matière non azotée. Le foin lui-même, l'aliment type que l'on prend pour terme de comparaison, sera en partie perdu pour l'alimentation, si le but poursuivi réclame une relation nutritive supérieure à celle du foin. Certainement, on pourra engraisser un bœuf, rien qu'avec du foin ; en procédant ainsi, on fera même de la graisse de première qualité, mais celle-ci coûtera cher, parce que le foin n'a pas la relation nutritive propre à l'engraissement et qu'il faudra 100 kil. de foin pour engraisser autant qu'avec 60 kil. de trèfle. S'agit-il d'entretien ou de production du lait qui réclament la relation nutritive du foin, le trèfle perd une grande partie de sa supériorité : lui, dont l'équivalent était 60 pour l'engraissement, il ne vaudra plus que 90 pour ce cas nouveau.

J'espère avoir réussi à faire comprendre que mes équivalents simples ont une valeur fixe, nonobstant la nécessité de les subordonner à la relation nutri-

Digitized by Google

tive, car celle-ci s'impose partout et toujours. Se bornât-on à établir l'équivalence entre des principes immédiats de même nature, provenant de végétaux analogues et doués du même degré de digestibilité, à comparer une tige à une tige, une racine à une racine, une graine à une autre graine, il n'y a pas moyen, dans aucun cas, d'éluder la relation nutritive. Une carotte ne saurait être comparée à une carotte, si l'on change la relation nutritive; l'équivalence ne saurait s'établir même entre deux morceaux d'une même betterave, si l'un est administré à la faveur d'une relation nutritive convenable, tandis que l'autre sera donné contrairement au grand principe de la relation nutritive en dehors duquel il ne peut y avoir d'alimentation rationnelle.

Mais, dira-t-on, si la relation nutritive est toute-puissante, qu'elle sera l'utilité de vos équivalents nutritifs? Ils permettront au cultivateur le moins fort en arithmétique de supputer la valeur en foin de sa récolte et le nombre de bêtes qu'il pourra conserver avantageusement. Autant de fois il trouvera 15 kil. de foin dans son addition, autant de rations de production sur lesquelles il pourra compter. Au moyen des équivalents nutritifs, le campagnard que les chiffres effraient, celui même qui n'a jamais noué aucune relation avec les premières règles de l'arithmétique, saura bien vite quels sont les aliments les moins chers et partant quelles sont les denrées qu'il a intérêt à vendre et quelles sont celles qu'il peut avantageusement livrer à la consommation. Pour faciliter ce calcul, j'ai mis en regard de mes équivalents simples, dans le tableau n° 7, le prix que ces mêmes équivalents acquièrent par la consommation, selon que le foin est à 10 fr. le quintal

Digitized by Google

ou à 6 fr. Le prix de 10 fr. correspond à la disette, c'est celui qui a régné ici toute l'année ; celui de 6 fr. se retrouve dans les temps d'abondance. J'ai coté les aliments en perte ou en bénéfice, à l'aide des signes + et — ou =, mais on ne doit y voir que des indications générales susceptibles de se modifier suivant la variation des cotes commerciales.

Tableau n° 7.

Équivalents nutritifs simples.

Le signe + indique que le prix est supérieur à la valeur commerciale ; le signe — annonce le contraire, et le signe = s'applique à l'égalité des prix.

NOMS DES ALIMENTS.	ÉQUIVALENTS nutritifs.	Valeur que la consommation donne à 100 kil. des aliments, quand le foin se vend 10 fr. le quintal métrique.	Valeur des mêmes aliments, quand le foin est à 6 fr. le quintal métrique.
	k	f	f
Lait pur	118	— 8,47	— 5,85
Lait écrémé	147	— 6,73	— 4,08
Lait de beurre	147	= 6,73	= 4,08
Petit lait	672	= 1,40	= 0,89
Graine de vesce	18,99	+ 52,65	+ 31,59
— féverole	18,29	+ 50,46	+ 32,85
— pois	21,41	+ 46,70	+ 28,02
— lentille	20,65	+ 48,42	+ 29,05
Tourteau de lin	22,80	+ 43,86	+ 26,31
— navette	23,78	+ 42,05	+ 25,23
— colza	24,03	+ 41,61	+ 24,97
— œillette	24,11	+ 41,47	+ 24,88
— faine	28,39	+ 35,22	+ 21,13
— coton	28,63	+ 34,92	+ 20,95

Digitized by Google

NOMS DES ALIMENTS.	ÉQUIVALENTS nutritifs.	Valeur que la consommation donne à 100 kil. des aliments, quand le foin se vend 10 fr. le quintal métrique.	Valeur des mêmes aliments, quand le foin est à 6 fr. le quintal métrique.
	k	f	f
Graine de froment.....	36,86	+ 27,12	— 16,27
— maïs.....	42,94	+ 23,28	— 13,90
— seigle.....	45,72	+ 21,87	— 13,10
— orge.....	47,98	— 20,40	— 12,50
— avoine.....	47,67	— 20,97	— 12,58
— sarrasin	47,47	+ 21,06	— 12,64
Son de blé.....	51,98	+ 19,41	+ 11,56
Foin de luzerne.....	59,21	+ 16,88	+ 10,13
— trèfle rouge...	61,97	+ 16,13	+ 9,68
Regain.....	71,60	+ 13,96	+ 8,38
Foin de prairie	100	= 10	= 6,00
Luzerne verte.....	240	+ 4,16	+ 3,07
Maïs vert	461	+ 2,16	= 1,30
Trèfle vert	254	+ 3,93	+ 2,36
Carotte rouge.....	261	+ 3,83	= 2,30
Panais.....	310	+ 3,22	= 1,90
Carotte blanche.....	329	+ 3,04	= 1,82
Rutabaga.....	448	+ 2,23	= 1,33
Pomme de terre jaune.	209	+ 4,78	= 2,86
Pomme de terre rouge.	160	+ 6,25	= 3,75
Navet blanc.....	619	+ 1,61	= 0,97
Betterave globe jaune..	300	+ 3,33	= 2,00
— grosse jaune.	300	+ 3,33	= 2,00
— champêtre...	385	+ 2,59	= 1,56
— de Silésie....	309	+ 3,26	= 1,94
Topinambour.....	241	+ 4,14	= 2,48
Turneps...	348	+ 2,87	= 1,72
Marcs de raisin distillés	132	+ 7,57	+ 4,54

Digitized by Google

NOMS DES ALIMENTS.	ÉQUIVALENTS nutritifs.	Valeur que la consommation donne à 100 kil. des aliments, quand le foin se vend 10 fr. le quintal métrique.	Valeur des mêmes aliments, quand le foin est à 6 fr. le quintal métrique.
	k	f	f
Feuilles de carotte.....	201	+ 4,57	+ 2,98
Pulpe de betteraves.....	304	+ 3,61	+ 1,97
Feuilles de betteraves...	480	+ 2,08	+ 1,25
Balles de froment	162	= 6,17	= 3,70
Paille de blé.....	314	— 3,18	— 1,91
— orge.....	320	— 3,12	— 1,87
— avoine.....	341	— 2,93	— 1,75
— seigle.....	448	— 2,23	— 1,34

En parcourant le tableau qui précède, on reconnaît bientôt :

1° Que le foin de pré peut toujours être économiquement remplacé par un mélange des pailles avec les aliments supérieurs;

2° Que trois classes d'aliments sont d'un usage économique dans tous les cas. Ce sont les graines de légumineuses, les tourteaux et les fourrages légumineux;

3° Que les tubercules, les racines et les pulpes n'occasionnent jamais de perte; que ces aliments sont très-économiques dans la disette et encore suffisamment rémunérateurs dans les temps ordinaires;

4° Que les graines de céréales peuvent être fourragées sans perte quand le foin est cher, et qu'en toute autre circonstance elles constituent une chère nourriture, par rapport au foin;

Digitized by Google

5° Que le son vaut toujours plus que l'argent qu'il coûte ;

6° Que les pailles sont toujours chères si on les fourrage seules, ce qui prouve que Julius Kühn a raison quand il dit, à différentes reprises, que l'alimentation à la paille est le chancre rongeur de l'agriculture.

L'examen du tableau n° 7 amène d'autres réflexions. Et d'abord, il est clair que les pailles, les balles et les siliques sont les seuls aliments inférieurs. Tous les autres sont supérieurs au foin, hormis le maïs-fourrage, qui lui est égal. On a quelquefois donné très-arbitrairement la dénomination d'adjuvants à des aliments qui sont réellement des aliments de force, ou complémentaires ou, enfin, supérieurs. Tel est le trèfle, qu'on a considéré comme un adjuvant, sous prétexte que c'est un fourrage grossier ; telles sont encore les racines qu'on a prises pour des adjuvants (*beifutter*), parce qu'elles présentent un grand volume ou peuvent donner de gros rendements. On est arrivé à ces résultats en comparant, sur le pied de la plus parfaite égalité, deux choses qui ne se ressemblent pas : d'un côté, la matière azotée des tubercules et des racines, qui est presque entièrement assimilable ; d'autre part, la matière azotée des pailles, des fourrages, des tourteaux et des sons, dont il n'y a que 6 à 7 dixièmes d'assimilables.

A ce propos, il n'est pas inutile de faire observer que le volume des racines n'est qu'apparent. L'eau de végétation qu'elles renferment dans une proportion de 76 à 92 % n'occupe jamais, dans l'estomac des animaux, une autre place que celle de la boisson dont elle tient lieu. Le rang qui leur revient dans l'échelle des substances alimentaires ne saurait être

Digitized by Google

calculé que d'après la composition de leur matière sèche, abstraction faite de leur volume total. On a pu remarquer, du reste, que mes tables de relations nutritives et d'équivalents alimentaires ont été basées uniquement sur la substance sèche des aliments. C'est le meilleur moyen d'éviter la confusion. L'eau de végétation n'a aucun droit à intervenir dans les calculs destinés à établir le pouvoir trophique des aliments : l'y introduire, c'est procéder avec aussi peu de logique qu'en portant au compte du foin l'eau dont s'abreuve l'animal. Cela paraît être l'avis de J. Kühn qui s'exprime ainsi (page 115) : « L'eau de végétation n'exerce par elle-même aucun effet sur l'alimentation, car elle peut être remplacée par la boisson. Du reste, elle est absorbée dès son arrivée dans l'estomac et immédiatement versée dans le sang ; de sorte que, pour ce qui concerne la digestion et les effets nutritifs, il n'y a lieu de tenir compte que de la substance sèche des aliments, de même que pour estimer la valeur des substances alimentaires, il suffit de calculer leur contenu en principes secs. »

Voilà le principe très-exact posé par l'auteur allemand. Celui-ci, malheureusement, se borne à entourer d'un amour purement platonique la vérité qu'il professe, car nous le voyons dire un peu plus loin (page 231) : « En règle générale (*in der Regel*) les racines ne renferment pas assez de matière azotée. » C'est facile à contrôler, car il suffit d'ouvrir la table de Gohren, publiée *in extenso* par J. Kühn, pour découvrir que les différentes racines contiennent, comparativement au foin, les proportions suivantes de matière azotée totale sur 100 de matière sèche :

Digitized by Google

Foin 10; betterave champêtre 9,16; chou-navet 9,67; betterave blanche 11,76; turneps 13,75; chourave 20,30; etc, etc.

Voilà pour la quantité absolue d'azote; mais si nous calculions logiquement, d'après la quantité d'azote assimilable, nous verrions que la matière sèche du foin, que celle même des fourrages artificiels est inférieure en pouvoir nutritif à la matière sèche des racines et des tubercules. C'est tellement vrai que J. Kühn constate lui-même (p. 152) que « l'addition (*Beifutterung*) de pommes de terre ou de betteraves à la ration de trèfle occasionne une diminution dans la digestibilité de la matière azotée du trèfle. » C'est clair, cela ne pouvait pas manquer: en effet, le trèfle, aliment fortement azoté, réclamait l'addition de la paille pour pouvoir développer tout son pouvoir nutritif, en acquérant la relation nutritive du foin, laquelle convenait aux vaches laitières soumises à l'expérience. Mais au lieu d'adjoindre au trèfle un adjuvant (*beifutter*), Julius Kühn lui associe la betterave (*kraftfutter*) dont la matière sèche renferme plus d'azote que celle du trèfle. Il en résulte naturellement que la dominante, au lieu de baisser, s'élève; au lieu de rapprocher l'aliment de la composition du foin, on l'en éloigne.

La pratique n'a jamais sanctionné la classification des racines parmi les aliments adjuvants; elle y a toujours trouvé des aliments supérieurs, à telles enseignes que les betteraves forment souvent l'unique complément des pailles qu'on administre aux vaches pendant l'hiver, et que les carottes sont fréquemment données aux chevaux à la place d'une partie de leur ration d'avoine. Quand il s'agit de déterminer l'équivalent nutritif d'une racine, il n'y a pas d'inconvénient

Digitized by Google

à l'examiner à l'état naturel, c'est-à-dire telle qu'on la livre aux animaux, et même il n'y a pas moyen de faire autrement. Mais quand on veut spécifier sa relation nutritive, on n'a absolument à considérer que sa substance sèche, abstraction faite de l'eau de végétation à laquelle on ne peut pas raisonnablement demander de jouer le rôle d'un principe alimentaire. Il suffit à celle-ci de constituer une boisson, et une boisson de premier ordre.

Les réflexions que m'a suggérées jusqu'ici la table d'équivalents simples ne sont que le prélude d'observations nombreuses auxquelles je vais me livrer et qui me paraissent douées d'un grand intérêt pratique.

Je remarque d'abord que le lait de vache, donné aux animaux, constitue une chère nourriture, et je comprends l'impatience avec laquelle les propriétaires attendent le moment du sevrage. Sans doute il existe des substances végétales dont la relation nutritive égale celle du lait : telles sont les farines de légumineuses. Malheureusement les succédanés du lait sont, même avec le secours de la cuisson, difficiles à digérer par les organes délicats des jeunes animaux. De leur usage résultent volontiers des surcharges gastriques et des diarrhées qui compromettent la vie du nourrisson privé d'une partie du lait maternel. De là vient qu'on ne peut recourir aux farineux qu'avec une sage réserve, et comme, en définitive, on n'a généralement pas une vache laitière pour donner 10, 15 et 18 litres de lait à un veau pendant 150 jours et plus, ainsi que cela se pratique communément pour les veaux des races de boucherie, il faut bien aviser aux moyens d'élever les bêtes en vue de leur précocité, sans charger leur compte d'é-

Digitized by Google

levage de frais énormes. A cet effet, on a recommandé de donner aux veaux, à partir du dixième au quinzième jour après leur naissance, du lait écrémé doux au bout de douze heures, c'est-à-dire privé d'une partie de sa substance butyreuse. C'est le système qu'emploie depuis longtemps M. F. Villeroy, qui ne lui trouve aucun inconvénient, et celui que M. le comte de Gourcy a vu mettre en pratique dans maintes exploitations. Je l'ai essayé moi-même cette année, et je déclare sans hésiter qu'il m'a paru irréprochable.

J'ai voulu me rendre compte des effets de cette opération économique sur la composition du lait. Le lait que j'ai expérimenté a donné 130 grammes de crème par litre de lait écrémé à fond ou, pour parler plus exactement, écrémé jusqu'à séparation de la crème et du lait caillé. Quant au lait écrémé doux, provenant de la même vache et de la même traite, il a donné 50 grammes de crème par litre de lait pesant 1025 grammes. Cela doit faire 12,68 pour cent de crème dans le premier cas et 4,87 dans le second. Or, comme il y a une quantité absolue de 16 pour cent de crème dans le lait, il se trouve que la somme de crème que l'on en retire au bout de 12 heures représente 20,53 pour cent de la quantité absolue de crème existant dans le lait et 38,39 pour cent de celle qu'on en extrait par les procédés ordinaires. En somme, on prive le veau d'un cinquième seulement de la matière grasse totale du lait, mais on trouve une ressource économique représentant les deux cinquièmes du beurre qu'on a l'habitude d'extraire. C'est une valeur de 4 centimes environ par litre de lait, c'est-à-dire que le lait écrémé au bout de 12 heures coûte 4 centimes

Digitized by Google

de moins que le lait pur. Ce n'est pas une petite affaire.

Lui est-il sensiblement inférieur en qualité nutritive? La chose ne serait pas douteuse, si l'on s'en rapportait à un allemand, Crusius. Les expériences qu'il a faites lui ont donné la conviction que l'accroissement des veaux est proportionné non à la quantité de caséine ou de sucre, mais à la somme de matière grasse contenue dans le lait qu'ils boivent. Crusius s'appuie sur des chiffres très-précis auxquels il semble, de prime-abord, qu'il n'y a rien à opposer. Cependant, les résultats qu'il a publiés auraient besoin d'être confirmés par des expériences analogues, car tout ce que nous voyons les uns et les autres, en pratiquant l'élevage par le lait écrémé doux, est loin de corroborer les assertions de Crusius.

Mais, dira-t-on — et l'observation m'a été faite plus d'une fois — la..... NATURE n'a pas mis 4 pour cent de matière grasse dans dans le lait de la vache pour qu'on en dérobe un cinquième à son veau. Je demande la permission de répondre, pour le compte de dame nature empêchée, pour quelle sage raison elle paraît avoir mis une si forte proportion de beurre dans le premier aliment des animaux. La providence a disposé les choses de cette façon, en faveur des jeunes animaux élevés à l'état *naturel*, c'est-à-dire dans les champs ou dans les bois, sous l'influence d'une température ambiante qui refroidirait inévitablement le jeune animal, si le lait qu'il absorbe n'était richement pourvu de matière respiratoire ou, si l'on veut, d'éléments combustibles. Je crois sans peine qu'on ne priverait pas impunément un jeune bison ou un poulain des

Digitized by Google

pampas de la matière grasse que lui réservent les mamelles de sa mère ; mais je crois non moins sincèrement que l'excès de matière butyreuse contribue puissamment aux indigestions laiteuses qui affligent assez fréquemment les veaux élevés au sein de l'abondance, dans les étables chaudes. M. Louis, médecin-vétérinaire à Thionville, a fait, au mois de décembre dernier, l'autopsie d'un veau de 10 jours, issu d'une vache bretonne que le Comice agricole de Thionville avait importée. Au milieu des signes d'une santé florissante, ce jeune animal a éprouvé les symptômes d'une indigestion à laquelle il a succombé en quelques heures. On lui a trouvé dans l'estomac un pain de beurre d'une livre et demie. Il est probable qu'il vivrait encore si l'on avait écrémé doux le lait qui lui était destiné, parce que la *nature*, toujours prévoyante, ne nous a aucunement interdit de prélever un tribut sur la crème du lait que boiront des veaux élevés en serre chaude. Je crois fermement que la pratique de l'écrémage, dans les conditions ci-dessus énoncées, mérite d'être sérieusement recommandée, d'autant plus que, en abaissant sensiblement la valeur vénale du lait consommé par les veaux, elle permet d'en donner à ceux-ci plus longtemps, en sorte que chacun y trouve de l'avantage. On peut, du reste, joindre au lait écrémé le lait de beurre qui n'est pas moins nutritif, à poids égal, que le lait pur.

La richesse exceptionnelle des graines de légumineuses ne peut que nous faire regretter le faible rendement que donnent ces plantes sous notre climat qui, généralement, dessèche leurs fleurs pendant l'été. Si nous pouvions compter seulement sur un produit moyen de 15 hectolitres à l'hectare,

Digitized by Google

pour les féveroles et les pois, leur culture mériterait d'autant plus d'être étendue qu'elle est très-améliorante pour le sol. Cependant, si les graines de légumineuses nous font défaut, il nous reste la ressource des tourteaux, dont je voudrais voir généraliser l'emploi dans les campagnes, en attendant que les racines prennent la place qui leur conviendrait dans le commun des exploitations agricoles. Chez les 99 centièmes des cultivateurs qui devraient acheter un peu de tourteau pour donner à la paille les qualités alibiles qui lui manquent, toutes les exhortations des sociétés agricoles restent impuissantes. Le tourteau, si sa valeur réelle était connue, pénétrerait jusque dans les plus pauvres écuries, dût-on même, pour s'en procurer, vendre une partie du tas de paille. Il est facile de se convaincre, en parcourant le tableau n° 8, que les tourteaux constituent le moins cher de tous les aliments et celui qu'on peut employer le plus économiquement pour compléter l'action alimentaire de la paille. En effet, la matière azotée assimilable de 100 kil. de foin étant de $4^{k},71$, et celle de 100 kil. de paille de blé étant de $1^{k},86$, la différence est de $2^{k},85$. Or, $2^{k},85$ de matière azotée assimilable sont contenus dans les aliments suivants.

Digitized by Google

Tableau n° 8.

Colonne 1.	Col. 2.	Col. 3.	Col. 4.	Col. 5.	Col. 6.	Col. 7.
NOMS des ALIMENTS.	Quantités à ajouter.	Prix actuel de 100 k. des aliments de la colonne 1.	Prix des quantités à ajouter spécifiées à la colonne 2.	Prix actuel des 100 k. de paille sur l'exploitation : le foin se vendant 10 fr. le quintal métrique).	Prix du mélange par les colonnes 2 et 5.	Différence entre le foin artificiel de la colonne 6 et le foin de pré à 10 fr. le quintal métrique
	k	f	f	f	f	f
Tourteau de coton	17,32	13	2,25	4	6,25	Gain = 3,75
Betterave grosse jaune	114,90	2	2,29	»	6,29	» 3,71
Tourteau de colza	14,54	19	2,76	»	6,76	» 3,24
Graine de féverole	11,07	30	3,32	»	7,32	» 2,68
Pois	12,90	28	3,61	»	7,61	» 2,39
Foin de trèfle rouge	37,50	10	3,75	»	7,75	» 2,25
Son de blé	28,14	14	3,93	»	7,93	» 2,07
Betterave champêtre	231,70	1,75	4,05	»	8,05	» 1,95
Rutabaga	271,42	1,50	4,07	»	8,07	» 1,93
Turneps	239,49	1,75	4,18	»	8,18	» 1,82
Regain	43,47	10	4,33	»	8,33	» 1,67
Navet blanc	375,00	1,25	4,68	»	8,68	» 1,32
Betterave de Silésie	187,70	2	3,75	»	7,75	» 2,25
Pomme de terre jaune	120,25	4	4,81	»	8,81	» 1,19
Graine de sarrasin	28,72	17	4,88	»	8,88	» 1,12
Carotte blanche	199,30	2,50	4,98	»	8,98	» 1,02
Graine de seigle	26,60	19	5,05	»	9,05	» 0,95
Topinambour	146,15	3,50	5,11	»	9,11	» 0,89
Graine de maïs	25,97	20	5,19	»	9,19	» 0,81
— de blé	22,21	24	5,33	»	9,33	» 0,67
— d'orge	28,99	21	6,08	»	10,08	Perte = 0,08
— d'avoine	28,86	21	6,06	»	10,06	» 0,06
Pulpe de betterave	193,87	»	»	»	»	» »
Marcs de raisins distillés	79,83	»	»	»	»	» »
Touraillons	17,17	12	2,06	4	6,06	Gain = 3,94

Digitized by Google

On remarquera que le foin artificiel ainsi composé renferme non-seulement une quantité d'azote assimilable égale à celle que contiennent 100 kil. de foin, mais encore une somme de matière non azotée supérieure à celle du foin. En ce qui regarde spécialement la matière grasse, qui joue un rôle important dans l'alimentation, on peut en introduire plus ou moins dans le foin artificiel, selon qu'on emploie la paille de blé ou la paille d'avoine. Les tourteaux, les fourrages légumineux, le maïs et l'avoine donnent au foin artificiel qu'ils servent à composer avec la paille de blé la somme de matière grasse du foin. Avec le son, le sarrasin et l'orge il y a une légère diminution de matière grasse ; avec le blé, le seigle, la féverole, les pois, le déficit est plus prononcé, mais il est surtout considérable avec les racines. Elles exigent toutes l'addition de paille d'avoine et, du reste, on sait que dans les campagnes ce mélange alimentaire est généralement réservé aux vaches laitières.

Le tableau n° 2 fait voir que quand le foin est à 10 fr. le quintal, il y a intérêt à lui substituer d'autres aliments mêlés à la paille : en premier lieu, les tourteaux, les pulpes et les graines de légumineuses ; en seconde ligne, les fourrages légumineux, le son, les racines et les tubercules ; en dernier ressort, les graines de céréales.

Voilà pour les temps de disette ou de pénurie de fourrages. Il n'est pas moins curieux d'examiner maintenant le prix de revient du foin artificiel dans les temps ordinaires, c'est-à-dire quand le foin naturel se vend 6 fr. le quintal. C'est ce que va faire ressortir le tableau n° 9.

Digitized by Google

Tableau n° 9.

Colonne 1.	Col. 2.	Col. 3.	Col. 4.	Col. 5.	Col. 6.	Col. 7.
NOMS des ALIMENTS.	Quantités à ajouter.	Prix actuel de 100 kil. des aliments de la colonne 1.	Prix des quantités à ajouter spécifiées à la colonne 2.	Prix des 100 kil. de paille sur l'exploitation, quand le foin est à 6 fr. le quintal métrique.	Prix du mélange par les colonnes 2 et 5.	Différence entre le foin artificiel de la colonne 6 et le foin de pré à 6 fr. le quintal métrique.
	k	f	f	f	f	f
Tourteau de coton.....	17,32	10	1,73	3	4,73	Bénce = 1,27
Tourteau de colza	14,54	15	2,18	»	5,18	» 0,82
Trèfle rouge....	37,50	6	2,25	»	5,25	» 0,75
Betterave grosse jaune.....	114,90	2	2,29	»	5,29	» 0,71
Regain	43,37	6	2,60	»	5,60	» 0,40
Féverole.....	11,07	25	2,76	»	5,76	» 0,24
Son de blé	28,14	10	2,81	»	5,81	» 0,19
Pois.....	12,90	23	2,96	»	5,96	» 0,04
Pomme de terre.	120,25	3	3,60	»	6,60	Perte = 0,60
Topinambour...	146,15	2,50	3,65	»	6,65	» 0,65
Betterave champêtre.....	231,70	1,60	3,70	»	6,70	» 0,70
Betterave de Silésie.....	187,70	2	3,75	»	6,75	» 0,75
Navet blanc	375,00	1	3,75	»	6,75	» 0,75
Turneps	239,49	1,60	3,83	»	6,83	» 0,83
Carotte blanche.	199,30	2	3,98	»	6,98	» 0,98
Graine de sarrasin..	28,72	14	4,02	»	7,02	» 1,02
— de seigle	26,60	16	4,25	»	7,25	» 1,25
— d'avoine.	28,86	16	4,61	»	7,61	» 1,61
— d'orge...	28,99	16	4,63	»	7,63	» 1,63
— maïs....	25,97	18	4,67	»	7,67	» 1,67
— blé	22,21	24	5,33	»	8,33	» 2,23
Pulpe de betterave.....	193,87	»	»	»	»	»
Marcs de raisin distillés.....	79,83	»	»	»	»	»

Digitized by Google

Il résulte de cette nouvelle étude qu'en temps ordinaire, quand le foin se vend 6 fr. le quintal, les foins artificiellement composés perdent généralement leur supériorité économique : elle subsiste encore avec les tourteaux, les foins et les graines de légumineuses, ainsi qu'avec le son et le regain, quoique à un faible degré avec ces trois dernières variétés, mais elle cesse avec les racines, qui causent une légère perte, et surtout avec les graines de céréales qui entraînent toutes une perte sérieuse, principalement le blé. En somme, le foin composé est très-économique quand il y a pénurie de fourrages et il ne revient guère plus cher que le foin naturel, en temps d'abondance, excepté quand les graines de céréales servent à le composer. Il appert de toutes ces données que le cultivateur peut en tout temps faire un usage économique des aliments supérieurs, pour utiliser profitablement les pailles qui, chacun le sait, sont assurément la chose qui manque le moins sur les exploitations agricoles.

En ce qui concerne le son, toutes mes recherches aboutissent à valider l'opinion émise par M. A. Sanson, sur cet aliment supérieur. Non-seulement le son peut donner à la paille les qualités alibiles du foin, mais encore il peut être souvent substitué avec avantage aux graines de céréales. Son état de division en rend l'usage extrêmement commode et permet de communiquer son arome à des masses alimentaires. Le son est une grande ressource pour les chevaux de trait, dans les temps difficiles. En 1857, je l'ai vu payer 20 fr. le quintal, pendant que le blé se vendait 17 fr. Il est inutile d'ajouter qu'un tel genre d'opération n'est pas conforme aux enseignements qui résultent de mes travaux sur l'équiva-

Digitized by Google

lence alimentaire. Cependant les graines de légumineuses moulues sont encore plus avantageuses que le son, même pour les chevaux; quant aux tourteaux, quoique d'un usage plus économique qu'aucun aliment supérieur, ils ne conviennent qu'aux ruminants.

Quoi qu'il en soit, il est un fait palpable, c'est que nous disposons d'un arsenal complet d'aliments supérieurs capables de rendre la paille aussi fourragère que le foin. Encore une fois, ils causent à leur fortune un préjudice considérable, les cultivateurs qui ont la funeste coutume de nourrir leurs animaux, pendant une grande partie de l'année, avec de la paille pure ou additionnée d'une quantité très-insuffisante de racines. Supposons que les animaux qui peuplent une écurie ont un poids moyen de 500 kil. Chaque animal réclame une ration d'entretien équivalant par jour à $6^k,250$ de foin, en calculant sur le pied de 1 kil. de substance sèche par 100 kil. de poids vivant. Admettons que le propriétaire soit un homme assez désintéressé pour ne tenir ni à la croissance ni à l'engraissement de ses animaux, ni même à la production du lait. Ses moyens lui permettent de dédaigner toutes les bonnes choses qu'on peut attendre de la ration de production : la crème, le beurre, les beefsteaks, etc. Nous voilà donc en présence d'un lot de bêtes qui se régaleront de paille trois fois par jour, et qui, contraintes par la faim *(malesuada fames)*, absorberont assez d'aliment inférieur pour sustenter leur existence, au risque de se faire des ventres de Silène. Calculons.

Pour trouver la somme de matière azotée assimilable contenue dans $6^k,250$ de foin, il faut que chaque bête mange et digère $20^k,31$ de paille (l'équivalent moyen des pailles de blé et de marsage

Digitized by Google

étant 325). En 200 journées d'hiver, cela fait 4062 kil. par tête de bétail. Or, pour remplacer cette masse de paille qui, à 36 fr. les 1000 kil., représente une somme de 146f,23, il aurait suffi de 1250 kil. de foin composé avec du tourteau et de la paille, et coûtant 6f,76 le quintal (tableau nº 8, colonne 6), ce qui donne un total de 84f,50. La différence est de 61f,73. Sur 30 bêtes, c'est une affaire de 1851f,90.

Ainsi donc, même pour mal faire, même pour nourrir le bétail, en dépit de toutes les règles scientifiques, c'est-à-dire pour l'entretenir inutilement, il y a encore deux manières de s'y prendre : l'une consiste à perdre simplement 37,500 kil. de foin artificiel ou 2,535 fr. pour 30 bêtes; l'autre, beaucoup plus large financièrement, mais beaucoup plus étroite au point de vue intellectuel, n'hésite pas à jeter par la fenêtre 121,860 kil. de paille qui valent 4,386f,96.

Bonté divine! Quand on pense que cette somme d'argent perdue en entassant Ossa sur Pélion, c'est-à-dire en accumulant deux lourdes fautes; quand on songe que ce gros sac d'écus aurait permis d'acheter assez de tourteau pour donner la valeur du foin à 185,000 kil. de paille qui, enrichis de la sorte, auraient pu produire quelque chose comme 12,000 kil. de poids vivant, on ne peut s'empêcher de souhaiter que l'instruction agricole obligatoire pénètre un jour dans tous les villages.

La supposition que je viens de faire est tout bonnement de l'histoire courante. Nous avons dans le pays quelques cultivateurs qui comprennent les explications que je ne ménage pas, sur les rations d'entretien et de production; mais il m'arrive le plus souvent de prêcher le vent ou de m'adresser à des sourds qui ne veulent pas entendre. On croit avoir

Digitized by Google

gagné son procès parce qu'on est parvenu à *mener* ses bêtes jusqu'au vert; mais voilà qu'un printemps sec succède à une année sèche, et que le bétail conserve son bas prix. Il va donc falloir recommencer la vie de misère et de souffrance, et remettre à l'année prochaine l'occasion de faire du bénéfice. Ce système n'a pas seulement l'inconvénient de rendre les bêtes improductives et de faire du bétail un mal réel. Ses funestes effets ne se bornent pas là; car, quand les vaches ont été misérablement nourries pendant l'hiver, le retour du vert et de l'abondance ne réussit pas à leur faire donner autant de lait et de beurre que celles qui ont été maintenues à un bon régime. C'est une question de *gymnastique fonctionnelle.*

Lorsque, dans des périodes de disette, j'entends préconiser, dans la presse agricole, les semis tardifs destinés à augmenter la production fourragère, je ne puis m'empêcher de penser que le problème du déficit à combler serait bien facilement résolu, si chacun prenait la peine d'administrer les foins de légumineuses et les racines d'une manière rationnelle, en conservant toujours à la ration la relation nutritive du foin, laquelle convient dans la plupart des cas. Les expériences poursuivies à l'école de cavalerie de Saumur ont démontré que les fourrages de légumineuses, donnés à la place du foin et en même quantité, exercent sans doute une action nutritive plus considérable que celle du foin, mais très-inférieure à celle qu'ils manifestent dans une alimentation rationnelle. En effet, on a trouvé que 90 de luzerne, de sainfoin ou de trèfle, remplaçaient 100 de bon foin de prairie. Or, l'équivalent calculé d'après la somme d'azote assimilable et vérifié d'ailleurs par mes expériences, est d'environ 60. On

Digitized by Google

peut donc gagner un tiers sur les fourrages légumineux en les ramenant à la relation nutritive du foin, dans tous les cas qui la réclament. Cet exemple suffit pour faire ressortir l'importance du principe que je cherche à faire prévaloir : tout cultivateur qui s'y conformera, en mêlant ses pailles au trèfle et à ses congénères, ainsi qu'aux tourteaux et aux racines, se créera une somme de ressources alimentaires au moyen de laquelle il pourra traverser victorieusement les périodes difficiles. Les foins de légumineuses constituent un précieux trésor qu'on gaspille malheureusement de tous côtés, au détriment du bétail que l'on condamnera à la paille pure, pendant l'hiver, après avoir quelquefois mis sa vie en danger, notamment pendant les semailles d'automne, en lui donnant à discrétion des plantes qui ont la réputation d'être échauffantes. Gilbert dit, dans son excellent *Traité des prairies,* que les légumineuses doivent ce reproche à l'excellence même de leurs qualités, attendu que les meilleures choses sont celles dont l'abus est le plus dangereux et en même temps le plus commun.

Les foins de légumineuses ont l'avantage de posséder une qualité plus stable que celle du foin de prairie. Celui-ci a souvent une apparence trompeuse, tandis que les fourrages légumineux ne souffrent pas la médiocrité : si le terrain ne leur convient pas, ils refusent d'y croître ; mais quand il consentent à se développer quelque part, on est sûr que le sol y est doué des qualités propres à engendrer de bons fourrages. En effet, les légumineuses sont toutes riches en acide phosphorique ; elles conviennent admirablement dans la croissance des animaux, pour favoriser le développement du squelette, pour

Digitized by Google

donner aux os de la densité, de la consistance. Il y a déjà longtemps que j'ai écrit, à propos de l'élevage des chevaux dans notre pays, que, si les poulains recevaient abondamment des fourrages légumineux, qui sont loin de nous manquer, on pourrait y élever d'excellents chevaux, malgré la parcimonie d'avoine qui est le péché mignon de nos campagnards. En effet, la relation nutritive de ces fourrages représente assez exactement la moyenne prise entre l'avoine et le foin; il n'est donc pas étonnant qu'ils permettent de faire des économies d'avoine, car la moyenne prise entre l'avoine et le foin $= \frac{8,51}{100}$ et la relation du foin de trèfle $= \frac{8,94}{100}$. La théorie est confirmée ici par les faits d'expérience. En agriculture, c'est toujours une bonne fortune que de pouvoir mettre la pratique et la théorie d'accord.

Parmi les légumineuses, il en est une qui jouit de tous les avantages qu'on reconnait au trèfle et à la luzerne et qui a, de plus, une excellente renommée capable de justifier son nom : c'est le sainfoin. Outre que le sainfoin n'expose pas les animaux à la météorisation et qu'il échappe aux atteintes de la cuscute, il paraît développer au plus haut degré la vigueur des animaux pour le travail et pour la monte. Il semble qu'il possède, en dehors de la double influence de sa composition chimique et de son coefficient de digestibilité, des propriétés excitantes analogues à celles de l'avoine. J'ai connu un cheval qui devenait excessivement énergique et même méchant, toutes les fois qu'on lui faisait consommer du sainfoin ; dès qu'on changeait sa nourriture, il redevenait doux, mais moins dur à la fatigue.

Digitized by Google

Cependant, si les fourrages légumineux peuvent suppléer dans une certaine mesure à l'avoine, il faut les prendre en toutes circonstances pour ce qu'ils sont véritablement, pour des aliments de force. Par conséquent, il faut les réserver pour le travail, pour la croissance et pour l'engraissement. Toutes les fois qu'il s'agit simplement d'entretien ou de production du lait, l'économie domestique et l'hygiène prescrivent de mitiger leur action par l'addition de la paille. C'est parce que la plupart des cultivateurs commettent la faute de donner pures ces riches plantes fourragères et d'en faire ainsi de simples émules du foin, qu'ils découvrent à leur usage des inconvénients et même du danger. Le mélange à parties égales de luzerne sèche et de paille de blé donne une relation nutritive moyenne égale à celle du foin, c'est-à-dire $\frac{5,55}{100}$. Celle du foin $= \frac{5,54}{100}$. La théorie confirme mes expériences pratiques.

Nos campagnards trouvent qu'*on fait moins de chemin* avec le trèfle qu'avec le foin, ce qui s'explique en ce sens que le bétail consomme plus avidement le premier que le second. Ils ne se rendent pas compte d'une chose, c'est que plus ils font de chemin avec le fourrage inférieur et plus ils perdent de temps et, par conséquent, d'argent. Avec leurs idées étroites, ils entretiennent les vaches laitières presque sans leur faire produire de lait et ils paralysent la croissance de leurs jeunes bêtes. Et ils en usent principalement de la sorte pendant l'hiver, c'est-à-dire durant 6 ou 7 mois de l'année, semblables à un industriel qui fermerait son établissement pendant un semestre et qui continuerait de payer les gages de ses serviteurs et l'intérêt de ses ma-

Digitized by Google

chines, en attendant la reprise des affaires. Pour les cultivateurs, le moment de la reprise des affaires est celui où le vert tombe sous la faux.

Le trèfle et la luzerne, pourvu qu'ils soient de même coupe et fauchés dans des conditions tout à fait semblables, me paraissent se valoir réciproquement. Si l'on entend dire parfois que le trèfle vert, quand il vient à remplacer la luzerne, se montre plus nutritif qu'elle et active davantage la production du lait, je crois qu'il ne faut voir dans cette assertion que le résultat d'un procédé d'observation superficielle commun à beaucoup de praticiens et qui conduit à une application abusive de l'adage « *post hoc, ergo propter hoc* ». En effet, au moment où l'on cesse de donner de la luzerne verte, celle-ci était devenue très-ligneuse, parce qu'on l'avait laissée sur pied le plus longtemps possible, en attendant que le trèfle vert pût la remplacer. Celui-ci est donc plus jeune et, par conséquent, plus tendre et plus nutritif, au moment où l'on commence à le fourrager. Il deviendra coriace à son tour, mais, en attendant, on aura fait une comparaison mal fondée entre la luzerne appauvrie par vétusté et le trèfle administré à l'apogée de sa puissance alimentaire. Que l'on poursuive l'expérience : qu'à son tour le trèfle devenu dur et peu susceptible de plaire aux bêtes, soit remplacé par une seconde coupe de luzerne tendre et savoureuse, et alors celle-ci ranimera la consommation et, par suite, la production du lait, bien que la deuxième coupe de luzerne soit notoirement moins alibile que la première coupe de trèfle. Les expériences de Math. de Dombasle la rangent au niveau du bon foin, mais je crois qu'elle lui est encore très-supérieure.

Digitized by Google

Je réitère ici que les expériences de l'illustre agronome de Roville sont entachées du péché originel, comme toutes celles qu'on a faites jusqu'ici sans tenir compte de la relation nutritive. Chacun a opéré selon son caprice, en sorte que, suivant les lois générales de la production, l'on n'a obtenu que du décousu. Pour s'en convaincre, il faut parcourir les tables d'équivalents nutritifs que nous ont laissées nos devanciers et celle qu'on doit à la réunion des agriculteurs, à Stuttgart. Il n'y a d'accord entre eux que pour la pomme de terre et la carotte, mais l'accord est parfait : ils font tous osciller les équivalents de ces deux aliments autour de l'équivalent scientifique qui résulte de mes recherches méthodiques. Quelques auteurs sont tombés juste pour l'avoine, pour l'orge, pour le son, pour le sarrasin ; mais pour le reste, c'est la confusion de la tour de Babel. L'auteur qui a donné les équivalents les plus rapprochés des miens est incontestablement Mat. de Dombasle. Il n'a donné qu'un équivalent bien franchement erroné, c'est celui de 57 pour le tourteau de lin. Cela n'a rien de bien surprenant, car cet aliment a une relation nutritive presque égale à celle du lait; or, il est évident que dans une alimentation irrationnelle les chances d'erreur sont d'autant plus grandes que la relation nutritive de l'aliment expérimenté s'écarte plus de la relation nécessaire.

Ayant commis la même faute, tous les expérimentateurs sont arrivés au même résultat, c'est-à-dire qu'ils ont invariablement amoindri l'équivalent des tourteaux. Ils ont réservé un sort analogue aux fourrages et aux graines de légumineuses. C'était immanquable. Il y aurait de la besogne à relever

Digitized by Google

toutes les hérésies qu'on rencontre dans les tables d'équivalents, et je me bornerai à faire quelques citations. Ici on attribue l'équivalent incroyable de 73 à la féverole ; là, on donne 500 aux légumineuses vertes et seulement 275 au maïs vert; plus loin, c'est 33 pour la graine de sarrasin et 86 pour celle d'avoine ; puis, c'est 136 pour le trèfle rouge et 200 pour celui de bisaille, 180 pour la paille d'orge et 400 pour celle d'avoine, 700 pour les feuilles de betterave et 150 pour les rutabagas, 150 pour le seigle vert et 500 pour la spergule verte ; etc., etc., etc. C'est un luxe inouï de contradictions.

Les feuilles de carotte et celles de betterave sont des aliments souvent dédaignés dans la pratique. On ne les utilise guère que comme engrais, mais ce n'est pas une raison pour nous dispenser de voir les services qu'elles peuvent rendre dans l'alimentation rationnelle des animaux. Les feuilles de betterave renferment, à poids égal, plus de matière azotée que le trèfle vert, et les feuilles de carotte sont plus riches encore. Les feuilles de carotte sont d'ailleurs abondamment pourvues de principes féculents et sucrés et, en général, leur composition chimique les place au niveau des racines, sinon au-dessus. A la campagne, on estime particulièrement les feuilles de betterave détachées de la racine pendant la croissance de la plante, pour servir d'appoint à la nourriture des porcs, dans un moment où l'on éprouve quelque difficulté à composer la ration de ces animaux. A l'exemple de beaucoup d'autres, j'ai souvent critiqué cette manière de couper son blé en herbe; mais je dois impartialement consigner ici les raisons alléguées par les partisans du procédé incriminé. Ils prétendent d'abord que le dom-

Digitized by Google

mage qu'ils causent aux racines n'est pas considérable, attendu que les feuilles inférieures qu'ils en détachent étaient destinées à se flétrir et à tomber pendant les chaleurs de l'été. Ensuite, ils affirment que le bénéfice de cette soustraction en compense largement les inconvénients, par la raison que les feuilles de betterave ont plus de prix pour le cultivateur, dans le moment où il les cueille, que la racine qu'on récoltera dans la saison de l'abondance générale. Cette raison n'est peut-être pas sans valeur. Quoi qu'il en soit, la feuille de betterave justifie, par la richesse de sa composition et par l'énergie de son pouvoir nutritif, l'engouement dont elle est l'objet parmi les campagnards. Sa relation nutritive est 12,87, ce qui la place au niveau des graines de céréales et lui permet de former, en mélange avec les pommes de terre cuites, une provende de choix pour les suidés.

Les betteraves sont pour les vaches laitières ce qu'est l'avoine pour les chevaux. De même que la moyenne entre la relation nutritive de l'avoine et celle du foin représente exactement la relation nutritive propre au travail, de même les relations combinées des betteraves et des pailles reproduisent la relation nutritive du foin, c'est-à-dire celle qui convient à la production du lait. Il y a bon nombre de localités où l'on ne craint pas de donner des betteraves aux chevaux; en Allemagne, on voit assez fréquemment des chevaux qui sont nourris tout l'hiver avec de la paille et des racines, telles que betteraves, navets, etc. On leur donne quelquefois aussi, en été, les feuilles de la plante unies à la paille et hachées avec celle-ci. Dans notre pays même, j'ai vu des chevaux qui se portaient très-bien, soumis au régime

Digitized by Google

des betteraves et de la paille. On ne saurait trop encourager les cultivateurs à planter beaucoup de betteraves, trop heureux quand le sol et le climat permettent cette culture avantageuse qui nous est enviée par la culture des pays méridionaux dans lesquels, espérons-le, l'ensilage du maïs donnera le moyen de combler une importante lacune. Les cultivateurs qui redoutent d'étendre la culture des betteraves, sous prétexte que cette plante exige beaucoup d'engrais, ne se rendent pas compte qu'elle restitue avec usure, en ce sens qu'elle emprunte beaucoup d'azote à l'atmosphère et que ses produits sont intégralement rendus à la terre. Du reste, la betterave supplée admirablement à la disette des fourrages printaniers et permet de faire un excellent emploi des pailles, en complétant leur action nutritive. Et l'on sait que les pailles, dans l'assolement triennal, sont toujours abondantes, tandis que les fourrages.....

La carotte est douce, sucrée, aromatique, très-sapide, au point que non-seulement les animaux la préfèrent aux autres racines, mais encore que l'homme lui-même ne dédaigne pas de mordre dans sa pulpe crue. J'en appelle aux souvenirs scolastiques de tous ceux qui prendront la peine de me lire. Ainsi recherchée et choyée universellement, la carotte n'a pas manqué de se faire une réputation de premier ordre, si bien que la plupart des expérimentateurs la placent à la tête des racines fourragères. Pour ma part, je suis tout disposé à lui faire amende honorable, car si j'ai attribué à la carotte blanche un équivalent un peu exagéré (329), si je lui ai imposé le même coefficient qu'à toutes les racines, sans exception, c'était pour obéir bien plus

Digitized by Google

au principe formulé qu'à ma conviction personnelle. En effet, j'estime que la somme de principes sucrés et aromatiques que contient la carotte doit singulièrement développer la digestibilité de sa matière azotée. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle passe pour pouvoir remplacer sans inconvénient une partie de la ration d'avoine des chevaux. Je l'en crois très-capable, car sa relation nutritive est supérieure à celle de l'avoine. Dans les essais que j'ai faits de cette succulente racine, sur des chevaux carrossiers, j'ai remarqué qu'elle produisait un effet diurétique très-prononcé, sans négliger d'entretenir leur embonpoint et sans paraître altérer leur vigueur. A tous les points de vue, la culture de la carotte me semble donc très-recommandable, au moins dans le domaine de l'agriculture.

Dans ma table d'équivalents, je soupçonne la pulpe de betterave d'avoir été légèrement favorisée contrairement à la carotte dont elle n'a pas les qualités condimentaires. En effet, si les aromes exercent, comme il semble difficile de le contester, une influence favorable sur la digestibilité des aliments, il est probable que les pulpes de betterave ne sont pas aussi digestibles, à composition chimique égale, que les racines dont elles proviennent. C'est probablement le cas d'appliquer l'adage « *quod sapit, nutrit.* » Tout le monde sait que la faculté d'assimilation est développée à des degrés différents chez les animaux d'une même espèce; or, il n'est pas plus extraordinaire de reconnaître que le même aliment sera plus ou moins assimilable, suivant l'état physique sous lequel il se présentera aux animaux. N'est-il pas vraisemblable, par exemple, que du vert fraîchement fauché paraîtra plus savoureux

Digitized by Google

que du vert échauffé en tas et nourrira davantage que ce dernier, bien que la composition chimique soit la même dans les deux cas? L'animal sauvage, libre de choisir les éléments de sa nourriture, se trouve dans des conditions d'hygiène alimentaire propres à assurer la vigueur de sa constitution. Il varie à volonté le menu de ses repas, papillonnant d'une plante à une autre, broutant successivement les pampres de la vigne, les feuilles et les fleurs des champs, les graines mûres et les racines succulentes. Des nombreuses expériences citées par MM. Payen et Richard, il résulte que l'emploi du sel a favorisé l'augmentation de poids des animaux. D'autres expérimentateurs, comme M. de Béhague, n'ont pas trouvé le même résultat, dissidence qu'il est peut-être possible d'expliquer par la dissimilitude des expériences. En effet, si l'on ajoute du sel à un aliment qui est suffisamment savoureux par lui-même, on fera double emploi, et le moindre inconvénient qui en résultera sera celui d'une dépense superflue. Mais pour les pulpes, pour les résidus de fabrication et les drèches, pour les fourrages avariés ou lavés, pour tout ce qui a été dépouillé d'une partie de ses éléments sapides, le sel doit être utile en suppléant aux principes aromatiques dont l'influence sur la digestibilité est incontestable et, je crois, incontestée.

On peut voir dans ma table des équivalents qu'il n'y a, à poids égal, qu'une légère différence entre les facultés alibiles de l'avoine et celles de l'orge. L'avoine est considérée avec raison comme l'aliment supérieur par excellence pour les chevaux; mais je me suis souvent demandé si l'on n'a pas communément de la tendance à exagérer ses vertus

Digitized by Google

spéciales. Il me semble que les laboureurs qui emploient leurs chevaux en mode de lourde charge et qui, conséquemment, pourraient le plus facilement substituer à l'avoine d'autres graines de céréales, sont trop souvent esclaves de l'habitude et sacrifient quelquefois leurs intérêts matériels au préjugé. Pour moi, il y a bel âge que j'ai supprimé l'avoine dans la proportion de 75 pour cent, même pour le travail en mode de vitesse, toutes les fois que l'avoine est au même prix que le blé, et, à plus forte raison, quand elle se vend plus cher. Au printemps de 1858, je vendais l'avoine 24 fr. les 100 kil., et mes chevaux mangeaient du blé à 17 fr. Depuis le mois d'août 1874 jusqu'au moment où s'est produite la hausse récente sur le blé et sur le seigle, mon cheval de voyage a reçu les trois quarts de sa ration de grain en seigle qui coûtait 19 fr., au lieu d'avoine à 23 fr. Les résultats économiques du procédé sont incontestables; quant aux inconvénients, je suis encore à les découvrir.

On a dit souvent que le blé détermine chez les chevaux des irritations gastriques, de la pléthore, des inflammations et la fourbure. Cela ne m'étonne pas du tout. Le vin cause des congestions cérébrales et des apoplexies; il contribue à développer la goutte et commet bien d'autres méfaits que je ne veux pas énumérer, dans la crainte d'effaroucher les personnes timides. L'excès rend les meilleures choses nuisibles, et les rôtis les plus succulents peuvent ne pas être toujours inoffensifs Cependant, personne ne songe à proscrire l'usage du vin ni celui de la viande. Mais la cervelle de l'homme est si pauvrement organisée que, quand son ignorance lui a fait commettre une faute, il accuse le ciel et

Digitized by Google

la terre plutôt que de faire le plus petit *meâ culpâ*. Un cultivateur à qui l'on ose conseiller de remplacer une partie de l'avoine de ses chevaux par du blé, leur en donnera le même poids, sinon une quantité supérieure, par suite de l'habitude de mesurer au litre. Il ne se doute pas qu'un kilog. de blé renferme 17 pour cent de principes nutritifs en plus qu'un kilog. d'avoine; il oubliera peut-être encore qu'un litre de blé pèse 33 pour cent en plus qu'un litre d'avoine. Quand il a ainsi augmenté de 50 pour cent la ration de grains, si les effets de cette intempérance se font sentir, il accusera le blé qui n'est pas coupable, au lieu de condamner le mode irrationnel de son emploi.

Les graines de légumineuses sont tellement nutritives qu'il est bien peu de circonstances où elles ne doivent être réservées pour compléter l'action alimentaire des pailles. Les pois et les vesces sont même utiles quelquefois pour élever la relation nutritive des céréales qu'on donne aux pigeons, à l'époque de la reproduction. J'ai la faiblesse d'être grand amateur de pigeons et d'en avoir des espèces les plus variées, y compris des bagadais et des bouvreuils qui m'ont coûté 25 fr. la paire, genre d'opération que je n'ai nulle envie de recommander aux cultivateurs. Eh bien, j'ai reconnu depuis longtemps qu'avec les graines de légumineuses les pigeons « *font plus de chemin* » qu'avec les céréales ; mais comme j'ai cru voir aussi que les légumineuses ne montraient pas une supériorité proportionnée à la richesse de leur composition, je me suis avisé en maintes circonstances de mélanger les pois à l'orge ou au sarrasin et d'alterner ce régime mixte avec celui du blé pur. J'ai facilement reconnu que le mélange

Digitized by Google

produisait le même effet alimentaire que le blé pur. En ce temps-là, je n'étais pas familiarisé avec la relation nutritive; aujourd'hui que j'ai pu cultiver sa connaissance, je me plais à soumettre ce résultat pratique à la sanction de mes calculs sur la relation nutritive et les équivalents alimentaires, et je trouve ce qui suit :

Pour le blé pur, l'équivalent = 36,86. Pour le mélange d'orge et de pois, l'équivalent = 34,36. La concordance des chiffres est assez remarquable.

Quant à la relation nutritive, elle est de $\frac{14,91}{100}$ dans le blé, et de $\frac{17,50}{100}$ dans le mélange. Il y a donc une légère supériorité du côté du mélange, en théorie, supériorité qui ne m'a pas apparu clairement dans la pratique. Je suis disposé à en conclure que la relation nutritive des graines de légumineuses est trop élevée pour les oiseaux, ou du moins pour les oiseaux adultes. La relation nutritive du blé paraît leur convenir spécialement; mais il semble que les relations nutritives de l'orge et du sarrasin gagnent à être relevées par l'addition de graines légumineuses. Ce qu'il y a de certain, c'est que quand on veut obtenir des pigeonneaux d'une belle venue, forts et aptes à devenir des reproducteurs d'élite, on y parvient aisément en prodiguant les pois et les vesces; ils trouvent dans cette nourriture une relation nutritive voisine de celle que les veaux rencontrent dans le lait.

Je pourrais multiplier les considérations pratiques que me suggèrent mes recherches sur la relation nutritive et sur l'équivalence alimentaire; mais il faut savoir se limiter. J'en ai dit assez pour démon-

Digitized by Google

trer aux plus incrédules que la distribution rationnelle des aliments a presque autant d'importance, au point de vue économique, que la manière de cultiver et de récolter les végétaux. La question est de donner la nourriture en se conformant toujours fidèlement aux règles scientifiques de la relation nutritive. Un cultivateur éclairé établit à l'avance la relation nutritive des rations qu'il veut composer pour les différents cas qui se présentent, absolument comme un ingénieur calcule la force destinée à mouvoir les machines industrielles. Toutefois, en se livrant à ce travail préliminaire, celui qui tient les cordons de la bourse a l'intérêt le plus manifeste à employer les éléments les moins coûteux. Pour cela, il suffit d'avoir sous les yeux un tableau d'équivalents nutritifs. Là, il n'y a rien à calculer. La besogne est toute préparée d'avance par ma table d'équivalents simples, la seule, on me permettra de le dire, qui ait jamais été composée avec le concours des principes scientifiques de l'alimentation.

La relation nutritive et l'équivalence alimentaire constituent un double point d'appui bien fixe sur lequel on peut asseoir des calculs rigoureux. De la rectitude de ces calculs dépendent en grande partie, d'une part, la prospérité des exploitations agricoles, d'un autre côté, la réalisation du grenier d'abondance. En effet, les ressources fourragères qui naissent sur le sol, même dans l'état imparfait de notre agriculture, permettraient d'entretenir un bétail beaucoup plus nombreux, si elles étaient toujours utilisées suivant les règles de l'art. Ces règles, on a pu le reconnaître, pour ainsi dire, à chaque page de ce travail, ces règles sont fondées sur un principe d'essence tout à fait supérieure; car, si Bacon a pu

Digitized by Google

dire avec raison « *Medicamentorum varietas ignorantiæ filia est* » on ne me refusera pas de formuler, en terminant, une vérité qui me semble non moins incontestable, à savoir, que *La variété des aliments est fille de la science.* Si habile d'ailleurs à décorer nos tables de mets divers que nous empruntons aux trois règnes de la nature, sachons dispenser aux animaux qui vivent sous notre dépendance le régime mixte dont ils jouissaient à l'état sauvage, l'alimentation la plus propre à assurer leur santé en même temps que la prospérité de nos exploitations agricoles. C'est bien le moins que le roi de la création compose judicieusement la pitance des êtres vivants soumis à ses lois, lui qui, non content de savourer leur chair succulente et d'accommoder, avec leur tissu adipeux et le fruit de leurs mamelles, les plus fins produits du règne végétal, cherche encore à varier les impressions de son palais en dégustant les crustacés, les mollusques, les poissons, jusqu'aux reptiles, et savoure même, dans ses heures de lassitude, le caviar, amas d'œufs d'esturgeon putréfiés, et la salangane, qui n'est autre chose qu'un mucus vomi par des hirondelles.

Digitized by Google

MÉTÉOROLOGIE.

Digitized by Google

Digitized by Google

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A METZ, EN 1875,

PAR M. SCHUSTER,

PROFESSEUR DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE A L'ÉCOLE INDUSTRIELLE DE METZ.

QUATRIÈME ANNÉE DE LA TROISIÈME SÉRIE.

Nature et position des instruments.

BAROMÈTRE.

Position géographique de sa cuvette.	Latitude.....	49° 07′ 16″
	Longitude, à l'est de Paris.....	5° 50′ 22″
	Altitude, d'après le nivellement de M. Barbey.....	189m,24

Ce baromètre est de Fortin; le diamètre intérieur de son tube est de 7mm,7. La flèche du ménisque est de 0mm,75. Après chaque observation, la hauteur de la colonne mercurielle est ramenée à la température de la glace fondante. La correction capillaire est égale à 0mm,47 d'après les données précédentes; mais elle se trouve faite au moment de la lecture par le mode de graduation appliquée à l'instrument. L'altitude de la cuvette est de 4m,32 moindre que les années précédentes. Cela tient à ce que le baromètre a été transporté à la bibliothèque de la ville. Pour comparer les nouvelles observations aux anciennes, il y aura donc à faire une correction de 0mm,4.

THERMOMÈTRES.

Les thermométrographes sont fixés sur une lame de glace, à 10 mètres au-dessus du sol. Dans aucune saison, les rayons du soleil n'atteignent ni eux, ni le mur au-dessous d'eux. Une lame de verre les abrite de la pluie. Ils ont été vérifiés à la température de la glace fondante, et leurs indications sont toutes corrigées de l'écart qu'on a constaté à cette température. Ils sont exposés au NO.

Digitized by Google

UDOMÈTRE.

L'udomètre dont on se sert est celui qui a été prescrit par l'Association scientifique de France. Il est placé sur la terrasse du réservoir des eaux de la ville, à 17 mètres au sud-est d'un bâtiment qui a 15 mètres de longueur et 4 mètres de haut. A l'est de l'udomètre se trouve une tour de 16 mètres de hauteur; elle est à 12 mètres du poteau de soutien.

L'altitude de l'udomètre est 195m,32.

TENUE DES REGISTRES.

Les thermométrographes sont observés chaque jour à dix heures. On attribue invariablement le minimum au jour de l'observation, et le maximum à la veille. C'est à huit heures du matin qu'on observe l'udomètre ; la quantité de pluie mesurée est inscrite au jour de l'observation. Les hauteurs barométriques sont calculées à un centième de millimètre près. Toutefois, comme cette approximation est certainement illusoire, on n'a conservé que le chiffre des dixièmes en le forçant d'une unité, lorsque celui des centièmes surpasse cinq. Dans le calcul des moyennes, la hauteur barométrique est évaluée à un centième de millimètre près; les températures le sont à un centième de degré près.

GIROUETTE.

La girouette observée est celle qui se trouve au sommet de la flèche de la cathédrale, flèche dont la pointe est à 89m,25 au-dessus du pavé de l'église.

Notations adoptées dans le registre.

CONFIGURATION DES NUAGES.

Cr.....	*Cirrus*.....	Nuages en filaments déliés.
Cm	*Cumulus*	Nuages en forme de balle de coton.
St.....	*Stratus*.....	Couche étendue, continue, horizontale.
Cr-Cm..	*Cirro-Cumulus*..	Ciel pommelé, petites balles serrées.
Cr-St...	*Cirro-Stratus* ...	Pommelures en couches horizontales.
Nim....	*Nimbus*.....	Nuages à pluie, à teinte sombre.
Cm-St..	*Cumulo-Stratus*.	Réunion d'un grand nombre de Cumulus.

NOTA. La première indication est celle des nuages qui dominent.

Digitized by Google

NÉBULOSITÉ.

Les chiffres placés dans cette colonne expriment le nombre de dixièmes du ciel qui sont couverts par les nuages ou la brume.

VENTS.

Le chiffre qui suit leur direction exprime leur force : **1**, vent faible ; **2**, vent ordinaire ; **3**, vent fort ; **4**, bourrasques ; **5**, tempête ; **6**, ouragan.

Autres abréviations employées pour représenter les phénomènes météorologiques.

Pour plusieurs d'entre eux, les chiffres de 1 à 3 indiquent leur intensité.

S	Serein, ciel sans nuages.	R	Rosée.
V	Ciel voilé.	G bl	Gelée blanche.
V_1,V_3	— légèrement ou fortement.	Gv	Givre.
Bl	Brouillard.	Grs	Grésil.
Bl_1,Bl_3	— léger ou dense.	Grl	Grêle.
P	Pluie.	Or	Orage voisin.
P_1,P_3	— fine ou très-forte.	Tn	Tonnerre éloigné.
N	Neige.	Hs	Halo solaire.
N_1,N_3	— légère ou abondante.	Hl	Halo lunaire.

? Désigne une observation douteuse.

! Désigne une observation sûre, quoiqu'elle paraisse anomale.

» Les guillemets sont mis à la place d'une observation qu'on n'a pas pu faire, — ou qu'il n'y avait pas lieu de faire, comme celle de l'udomètre, par exemple, lorsqu'on est certain qu'il n'a pas plu.

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	°		mm	°			mm	°	
1	755,7	-12,0	N 2	755,1	-11,3	»	0	754,9	-11,1	?
2	749,0	- 1,5	N	749,3	?	»	10	749,8	1,8	ONO 1
3	750,2	1,6	S 2	750,4	2,0	»	10	751,1	2,5	SO 2
4	749,7	2,3	S 1	748,3	2,1	»	10	746,0	3,0	SO 1
5	747,6	2,0	SO 1	747,7	2,0	»	10	748,9	2,5	SO 1
6	750,6	0,0	»	749,9	0,0	»	?	750,0	0,6	O
7	750,2	0,7	SO 2	749,8	2,3	»	10	»	»	»
8	753,0	1,0	ESE 2	752,8	2,0	»	10	752,9	2,5	E 2
9	751,1	1,5	NE 2	749,5	5,2	Cr	3	748,8	2,2	ENE 2
10	»	»	»	»	1,7	Cr	7	»	»	»
11	748,1	2,0	ESE 1	747,7	2,2	»	10	»	»	»
12	749,5	1,2	ESE 2	749,0	2,8	»	0	749,3	5,6	E
13	751,4	4,8	SSE 3	751,6	5,7	»	10	752,0	7,8	E
14	753,6	5,0	NE 3	753,5	6,6	Cir	2	753,4	8,3	»
15	752,0	4,7	ONO 2	»	»	»	»	»	»	»
16	745,6	6,0	SE 2	744,2	7,3	»	10	742,4	7,8	SSO
17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
18	744,4	7,0	O 2	744,3	7,9	»	10	744,3	9,3	SO
19	752,6	7,1	O 3	752,2	7,3	»	10	751,6	8,0	SO
20	748,4	8,0	SO 3	»	»	»	10	745,6	8,3	S
21	»	»	»	737,2	7,2	Cm	3	737,2	7,0	SO
22	740,1	2,8	OSO 4	742,2	2,9	Cm	3	»	»	»
23	747,7	1,8	NE	746,9	2,3	»	10	744,3	1,7	SSE 4
24	»	»	»	738,2	7,7	Cr-Cm	3	»	»	»
25	736,2	6,2	SO 4	735,1	7,3	Cr	3	734,3	7,3	SO
26	746,6	4,3	O 3	748,8	3,4	Cm	8	751,3	4,8	ONO
27	757,8	0,0	NE 2	757,6	1,3	»	0	756,8	1,8	NE
28	756,6	0,0	ENE	756,7	1,3	»	0	756,8	1,8	»
29	757,6	4,7	SO	757,7	3,3	»	10	756,2	3,8	SO
30	752,9	3,3	NNO 3	753,2	2,3	»	10	756,8	3,0	NO
31	»	»	»	»	»	Cir	2	760,3	1,6	NE
Moyennes.										
1 à 10	750,78	- 0,49		750,31	0,44		7,7	750,30	0,50	
11 à 20	749,31	3,09		748,93	3,71		7,7	748,37	7,67	
21 à 31	749,43	2,91		747,33	4,34		5,4	750,31	3,86	
1 à 31	749,93	2,45		748,87	3,32		6,8	749,81	3,83	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
-14,0	-11,0	-12,5	»	
-13,0	2,0	- 5,5	»	Dégel ; — grésil.
0,2	2,9	1,5	11,8	Débâcle.
1,2	4,5	2,8	5,2	Bl_5.
0,9	3,0	1,9	»	Continuation du dégel.
- 1,0	1,0	0,0	»	Bl_3.
- 0,5	3,0	1,2	»	Ciel pur ; — temps très-humide. — Nouvelle lune.
0,2	2,9	1,5	»	Bl_1.
0,2	3,5	1,8	»	Bl_1.
- 0,7	2,1	1,2	»	
0,4	3,2	1,8	»	G bl.
0,3	4,1	2,2	»	G bl.
3,5	8,0	5,7	»	
4,9	9,0	6,9	1,7	Premier quartier.
1,9	8,5	5,2	»	
2,1	8,0	5,0	»	
»	»	»	»	
2,5	9,5	6,0	7,5	Pluie ; grand vent.
2,5	8,9	5,7	4,1	Beau temps.
6,7	8,5	7,6	»	Pluie ; grand vent.
6,4	8,0	7,2	11,9	Tempête. — Pleine lune.
1,5	3,5	2,5	16,0	Tempête.
0,0	3,0	1,5	8,2	Quelques flocons de neige l'après-midi.
1,1	8,7	4,9	3,8	Temps assez clair ; — grand vent.
4,0	8,6	6,3	7,0	Tempête.
3,5	6,1	4,8	»	
- 1,5	1,9	0,2	0,8	Beau temps.
- 3,0	1,9	- 0,5	»	Beau temps.
1,2	6,1	3,6	»	Pluie ; dégel. — Dernier quartier.
1,4	3,2	2,3	3,7	Pluie ; grand vent.
- 2,5	2,0	- 0,2	2,0	Beau temps.
Moyennes.			Somm	
- 2,65	1,39	- 0,63	13,0	
2,75	7,52	5,12	13,1	
1,10	4,81	2,96	53,4	
0,34	4,48	2,42	81,5	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	o		mm	o			mm	o	
1	758,0	- 0,3	N	757,6	1,6	Cr-Cm	3	»	»	»
2	754,4	0,5	OSO	755,5	2,6	»	0	752,3	2,7	O 2
3	744,5	1,8	SO	745,4	2,1	»	10	743,2	2,3	SO
4	743,8	1,2	O	744,5	2,6	»	10	745,1	2,5	ONO
5	750,8	0,2	NO	751,5	1,3	»	9	752,4	0,8	NO
6	752,3	1,3	O 3	752,7	1,8	»	10	752,2	1,0	O 3
7	»	»	»	748,9	0,1	»	10	»	»	»
8	749,2	- 4,5	N	749,2	- 2,1	Cr-St	5	749,2	- 2,3	N
9	747,0	- 3,2	NNO	»	»	»	10	745,8	- 0,6	N
10	747,2	- 4,4	NE	747,8	- 2,8	Cr-Cm	3	748,1	- 2,5	NE
11	751,5	- 5,6	N 2	751,2	- 4,0	Cr-Cm	2	751,2	- 3,3	N 2
12	750,9	- 4,5	SSE 3	750,2	- 2,7	»	10	748,0	2,0	SE 2
13	747,8	- 0,5	NE 2	748,5	1,0	»	10	749,3	0,5	»
14	752,7	- 0,5	NE 2	752,0	0,3	»	10	751,8	- 0,3	NE 2
15	750,2	0,3	ESE, 1	750,4	0,9	»	10	751,7	1,6	SE 1
16	754,9	2,0	NNO 2	755,4	2,5	Cir	2	754,4	3,0	NNO
17	746,0	1,7	NNO	745,8	2,5	Cm	7	745,7	1,6	NNO
18	746,8	1,1	NE	746,6	2,3	Cir	1	746,5	2,5	NE 1
19	745,4	- 5,0	NE	744,5	- 3,1	Cir	5	743,9	- 1,4	NE 1
20	744,0	- 2,5	NE	744,4	0,0	»	10	744,9	0,0	NE 1
21	746,2	- 2,0	NE	746,1	- 0,9	»	10	745,9	- 0,5	NE 3
22	747,9	- 3,5	NE	747,5	- 2,0	»	0	746,9	- 1,6	NE 3
23	743,0	- 7,0	NE 3	742,0	- 1,5	»	0	740,2	0,0	ENE 3
24	734,4	- 4,4	NE	734,1	- 3,0	»	10	733,6	0,2	NE 2
25	736,6	- 1,5	NE	736,9	3,0	»	0	»	»	»
26	738,2	0,1	NE	737,2	3,5	»	0	736,3	3,4	NE 2
27	734,8	- 1,0	NNE	735,0	0,7	Cr-St	1	734,9	1,8	NE 2
28	»	»	»	739,2	- 1,5	»	10	738,5	- 1,0	NE 2
Moyennes.										
1 à 10	749,68	- 0,82		749,90	0,80		7,0	748,53	- 0,43	
11 à 20	749,02	- 1,25		748,90	- 0,05		6,7	748,72	0,62	
21 à 28	740,15	- 2,75		739,75	- 0,21		5,1	739,47	0,35	
1 à 28	746,85	- 1,50		746,52	0,12		6,0	746,07	0,46	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
- 2,3	2,4	0,0	»	Bl_2 le matin; — beau temps.
- 1,5	3,5	1,0	»	Bl_1.
0,5	2,8	1,6	»	Pluie par intervalles.
- 0,5	2,7	1,1	4,7	Quelques flocons de neige vers 8 heures du matin.
- 1,1	1,5	0,2	2,3	
- 1,4	2,5	0,5	»	Neige vers midi. — Nouvelle lune.
- 1,5	0,5	- 0,5	1,0	G bl.
- 7,0	- 2,0	- 4,5	»	Neige le soir et la nuit.
- 4,9	- 0,4	- 2,6	3,8	
- 6,0	- 2,0	- 4,0	»	Beau temps.
- 7,0	- 3,1	- 5,0	»	
- 7,5	2,0	- 2,7	»	Neige abondante.
- 5,5	1,3	- 2,1	5,5	Premier quartier.
- 2,1	0,6	- 0,7	»	
- 2,5	1,3	- 0,6	»	Pluie; verglas; — dégel.
0,2	3,0	1,6	3,5	Bl_1. — Dégel; neige.
0,4	3,0	1,7	2,4	
- 1,5	3,0	0,7	»	Beau temps.
- 6,0	- 1,2	- 3,6	»	Bl_2.
- 4,5	0,5	- 2,0	»	Bl_1. — Pleine lune.
- 5,0	- 0,4	- 2,7	»	Quelques flocons de neige vers 11 h. du matin.
- 5,7	- 1,5	- 3,5	0,3	Bl_1 le soir.
- 8,0	0,2	- 4,1	»	Beau temps.
- 5,7	0,5	- 2,6	»	Neige.
- 3,0	4,0	0,5	1,7	G bl.
- 3,5	4,0	0,2	»	Beau temps.
- 3,6	2,2	- 0,7	»	id.
- 2,2	- 1,0	- 1,6	»	id. Dernier quartier.
Moyennes.			Somm	
- 2,87	1,15	- 0,71	11,8	
- 3,60	1,04	- 1,27	11,4	
- 4,58	1,02	- 1,81	2,0	
- 3,51	1,07	- 1,22	25,2	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.				MIDI.				4 HEURES DU SOIR.			
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.		Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	
	mm	°			mm	°			mm	°		
1	737,0	- 1,0	N	2	736,7	1,1	»	10	736,6	0,7	N	2
2	737,9	- 0,7	NNE	3	737,1	1,8	St	4	737,1	1,8	NNE	3
3	738,8	1,5	NE	3	739,5	2,8	»	10	739,5	1,9	NE	3
4	746,0	- 0,5	NE	2	745,6	1,8	»	0	745,6	3,5	NE	2
5	747,0	- 2,1	NE	2	746,9	2,0	»	0	746,5	5,0	NE	1
6	749,3	1,0	NE	2	748,5	5,0	»	10	747,6	6,5	E	1
7	747,9	8,5	SO	2	750,5	8,7	»	10	751,1	10,1	SO	2
8	752,9	10,0	SO	2	753,1	10,5	»	10	753,2	11,0	SO	3
9	749,9	11,7	SO	3	749,0	13,4	Cr St	4	748,2	14,0	SO	3
10	755,0	4,5	N	2	754,9	6,6	»	0	754,1	7,7	NO	2
11	750,3	3,0	N		748,9	5,1	Cr-Cm	3	»	»	»	
12	744,0	3,3	ESE	3	745,5	4,7	Cm	6	742,7	5,0	E	
13	744,4	3,3	NE		744,3	6,0	Cm	7	745,7	8,0	NE	
14	745,7	5,0	NE	4	745,3	7,9	»	1	744,7	9,0	NE	
15	748,4	3,0	NE	2	748,4	6,5	»	0	»	»	»	
16	750,7	2,5	NNE		750,1	8,1	St	1	749,5	9,1	NO	
17	749,4	3,7	N		749,2	5,6	»	10	749,4	5,1	NO	
18	»	1,6	NE	4	756,1	1,7	Cr-Cm	1	754,2	4,0	NE	
19	749,7	1,1	OSO		748,7	2,5	»	10	746,3	3,1	SO	3
20	744,9	2,0	OSO		744,8	2,4	»	10	745,6	3,0	OSO	
21	745,5	0,7	NO	2	746,1	1,3	St	5	746,5	1,1	»	
22	747,6	- 1,2	NO	3	746,5	1,7	»	10	744,5	0,5	OSO	3
23	749,3	0,0	NNO	2	750,4	0,9	»	10	751,1	2,1	NE	2
24	754,8	- 1,0	ONO	2	754,4	- 2,5	Cr St	5	754,0	4,0	ONO	2
25	756,6	3,0	ONO	2	756,6	4,9	»	10	756,0	6,8	»	
26	755,2	8,5	OSO	1	754,6	9,0	Cr-Cm	5	753,4	10,5	ONO	1
27	748,9	7,5	O	2	747,8	10,3	»	10	747,0	9,5	O	2
28	746,1	6,2	O	3	746,1	5,7	»	10	»	»	»	
29	754,4	4,9	N	3	754,6	5,0	»	10	754,9	6,3	»	
30	756,1	6,0	SO	2	755,8	7,0	Nim	10	755,7	7,0	SO	2
31	756,4	7,0	N	1	756,0	9,3	»	10	755,3	9,5	N	1
					Moyennes.							
1 à 10	746,17	3,29			746,18	5,37		5,8	745,94	6,02		
11 à 20	747,30	2,83			747,93	5,03		4,9	746,76	5,78		
21 à 31	751,90	3,78			751,71	5,23		8,6	751,84	5,73		
1 à 31	748,67	3,52			748,70	5,21		6,5	748,28	5,85		

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
- 2,3	1,5	- 0,4	»	
- 4,0	2,5	- 0,7	»	
- 2,0	3,3	0,6	»	Temps couvert. — Quelques flocons de neige.
- 3,0	3,6	0,3	»	Temps clair.
- 4,0	3,3	- 0,3	»	Beau temps. — G bl.
- 4,5	6,3	0,9	»	Temps couvert.
2,0	11,2	6,6	4,2	Pluie dans la nuit du 6 au 7. — Nouvelle lune.
6,7	11,5	9,1	1,0	Temps humide.
6,9	14,2	10,5	»	
2,0	8,5	5,2	1,0	
- 1,7	6,3	2,3	»	
1,1	5,6	3,3	»	Pluie dans la nuit du 12 au 13.
1,5	7,2	4,3	1,0	
0,8	9,2	5,0	»	Beau temps. — Premier quartier.
- 1,5	8,0	3,2	»	Bl_2. — Beau temps.
- 0,9	10,3	4,7	»	Bl_2.
0,5	6,5	3,5	»	
- 1,3	4,5	1,6	»	Grand vent dans la matinée.
- 4,4	3,3	- 0,5	0,8	G bl. — Neige.
- 1,0	3,4	1,2	0,9	Vent, tempête. — Neige.
- 2,5	2,3	- 0,1	3,8	Neige abondante pendant la nuit et la matinée.
- 6,3	3,0	- 1,6	0,7	Neige. — Pleine lune.
- 1,0	2,5	0,7	»	Neige, quelques flocons.
- 4,5	4,5	0,0	»	
1,0	7,2	4,1	»	
1,9	10,7	6,3	»	
2,1	10,6	6,3	»	
2,0	6,0	4,0	»	Pluie à 1 heure de l'après-midi.
- 0,8	5,7	2,4	1,2	
3,0	8,3	5,6	»	Dernier quartier.
4,0	10,2	7,1	»	
Moyennes.			Somm	
- 0,22	6,62	3,18	6,2	
- 0,69	6,43	2,86	2,7	
- 0,10	6,45	3,29	5,7	
- 0,32	6,50	3,09	14,6	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	°		mm	°			mm	°	
1	756,1	8,5	N 3	755,7	10,1	Cm	7	755,7	9,3	NNO 2
2	756,0	6,5	NNO 1	755,3	9,2	»	10	754,3	8,0	N 2
3	749,6	9,0	SO 3	749,4	10,5	Cm	8	747,1	11,1	OSO 3
4	743,7	11,3	SO 3	742,6	12,7	Cr-St	6	741,4	13,9	SO 3
5	738,4	11,9	SE 2	737,3	16,2	Cr-Cm	3	735,3	15,2	SSO 4
6	738,4	10,7	N 2	738,4	11,8	Cm	4	737,4	12,3	O 3
7	735,1	6,9	NO	734,2	10,0	Cm	3	732,7	11,8	SSE 1
8	736,9	6,4	SE	736,9	8,7	Cm	4	736,6	10,3	»
9	742,9	7,3	NNE	743,0	9,3	Cr	1	743,3	10,8	S 1
10	744,2	10,0	NE 3	743,7	12,3	»	10	743,0	12,3	NE 4
11	749,4	10,4	SE	749,2	12,0	»	0	748,7	13,0	NE
12	745,2	14,0	NE 3	745,8	16,3	»	0	»	»	»
13	747,1	8,6	NE 4	746,9	10,3	»	0	747,3	11,0	N
14	752,7	4,6	NE	752,2	7,3	»	0	751,4	8,8	NE 3
15	752,9	8,0	NNE 3	752,1	8,7	Cr	1	751,9	9,3	N 3
16	753,8	8,8	NE 2	753,1	10,3	Cr	1	752,0	11,0	NE 2
17	751,6	9,0	NNE	750,2	11,3	»	0	748,9	12,3	NE
18	748,8	12,0	ENE 2	748,2	13,2	»	0	747,6	13,6	E
19	749,6	12,2	NE 1	748,9	13,3	»	0	748,2	13,8	NNO 1
20	751,4	12,3	N	750,7	13,8	»	0	749,1	17,3	NE
21	745,0	13,3	S 1	743,8	18,0	Cr-St	0	741,8	19,3	SO
22	741,2	9,7	NNO	740,3	12,3	»	10	739,7	11,2	N
23	744,3	7,6	N	744,2	9,6	»	10	744,1	10,6	N
24	748,0	8,4	NE	747,7	10,0	Cm	6	747,2	10,6	NE
25	750,1	9,3	NNE 3	750,0	10,2	»	0	749,3	10,3	NNE
26	751,1	9,0	NNE	750,3	11,3	Cir	2	749,3	13,0	N
27	749,6	10,9	N	749,0	13,4	»	0	747,4	14,3	NNE
28	749,6	14,3	ONO 3	749,3	16,0	»	10	749,2	16,3	ONO 4
29	750,3	13,0	NE	749,8	17,0	Cm	9	749,1	18,3	NE
30	748,3	14,2	NNE	747,3	17,1	»	1	746,2	18,0	O
Moyennes.										
1 à 10	744,13	8,87		743,65	11,12		3,0	742,70	11,56	
11 à 20	750,25	10,01		749,33	12,11		0,2	749,45	12,30	
21 à 30	747,77	11,39		747,21	13,31		4,8	746,33	14,29	
1 à 30	747,38	10,09		746,79	12,24		3,3	746,03	12,73	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
3,1	10,8	6,8	»	
3,0	10,3	7,7	»	
3,0	11,4	8,2	»	
4,1	14,3	9,2	»	
4,3	17,5	10,9	0,4	
7,3	13,3	10,4	0,1	Grand vent. — Nouvelle lune.
6,0	12,2	9,1	6,9	Premières feuilles.
4,0	10,8	7,4	0,1	
0,8	11,0	5,9	3,0	
1,3	13,3	7,3	»	
3,8	13,2	9,3	»	
4,3	17,1	10,8	»	État hygr.: 0,32 à 1 h. — Premier quartier.
2,0	11,4	6,7	»	
– 2,3	9,0	3,2	»	Cirrus vers 3 h. 1/2 du soir.
0,0	10,8	5,4	»	
2,0	11,4	6,7	»	État hygr.: 0,40.
1,4	12,8	7,1	»	
2,7	14,3	8,3	»	Temps très-sec; à 1 h. l'état hygr.: 0,28.
4,0	16,4	10,2	»	
3,0	17,8	11,4	»	État hygr.: 0,26 à 1 h. — Pleine lune.
6,3	20,1	13,3	»	Temps superbe; état hygr.: 0,27.
8,3	13,1	10,8	0,1	Pluie dans la nuit.
4,3	10,9	7,7	6,6	
3,6	11,0	7,3	»	Cirro-Cumulus venant du SO.
– 0,7	10,9	5,1	»	Etat hygrométrique : 0,34.
1,0	13,4	7,2	»	
2,3	14,9	8,7	»	Dernier quartier le 28.
3,3	16,7	10,1	»	Le vent commence à souffler en tempête vers
10,0	19,8	14,9	»	1 heure de l'après-midi.
7,3	18,7	13,0	»	
Moyennes.			Somm	
4,13	12,33	8,31	10,3	
2,49	13,42	7,93	»	
4,67	14,92	9,81	6,7	
3,76	13,62	8,69	17,2	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0o.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0o.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0o.	Temp. extér.	Vent.
	mm	o		mm	o			mm	o	
1	745,6	15,2	NE 2	744,7	18,0	Cr	1	743,4	18.0	N 2
2	745,8	15,7	O 2	745,7	14,3	Cm	5	745,2	15,5	OSO 2
3	747,0	15,5	NO	746,5	14,0	Cr	1	746,1	15,0	NNO
4	747,6	15,0	SSE	747,5	16,7	»	1	746,8	16,5	ESE
5	747,4	15,5	NE 2	746,7	16,0	Cm	8	745,6	17,0	NO
6	745,2	16,3	NE 2	744,7	18,1	Cm	5	744,2	18,7	E
7	745,3	14,0	SO 3	745,3	16,6	Cm	7	745,5	16,5	SO
8	747,5	15,0	»	747,7	15,7	»	10	747,9	16,1	SO
9	745,6	19,6	ESE	745,7	18,7	»	10	746,1	18,9	O
10	748,5	11,1	N	749,4	15,5	Cr-Cm	9	»	15,8	»
11	757,3	14,0	NNE 2	757,1	15,3	Cir	3	756,4	15,9	NNE
12	756,3	15,2	NE	755,2	17,6	»	0	754,0	18,5	NNE
13	752,9	17,0	N 3	752,3	19,0	Cr	3	751,5	19,3	N
14	752,6	16,5	NNE	752,1	18,1	»	0	751,3	19,0	N
15	751,1	18,3	N	750,5	20,0	»	0	750,4	21,0	NNE
16	749,4	20,3	NNO 1	748,5	20,8	»	0	746,3	22,7	NE
17	746,5	18,3	NE 2	745,2	20,0	Cr	10	744,0	21,0	»
18	739,9	20,0	S 2	738,9	20,5	Cm	7	737,5	20,0	SO
19	741,7	15,8	SO 2	741,2	15,2	»	10	741,4	14,3	SO
20	747,3	13,5	SE	746,8	16,0	Cm	7	746,1	17,0	»
21	748,0	17,1	ESE	744,4	19,3	»	0	743,1	21,0	ESE
22	749,1	15,0	NO	749,3	14,5	»	10	748,9	15,0	N
23	752,6	17,5	NO	752,7	18,7	Cr	5	753,1	19,7	O
24	756,4	16,5	»	756,2	18,2	Cr-Cm	2	755,5	19,5	NE
25	755,0	17,0	NNE	752,3	19,1	Cr	2	751,3	20,7	O
26	749,9	15,0	N	749,3	16,5	Cm	3	747,6	17,0	NO 1
27	748,7	11,5	NO 3	748,1	15,3	Cm	9	747,4	14,1	ONO 3
28	746,1	10,5	SO 5	745,1	13,5	Cm	5	745,7	15,2	ONO
29	740,7	15,0	NE	739,7	16,8	Cr	5	738,5	18,6	NE
30	738,6	17,5	N 4	738,3	18,5	Cr	2	738,1	19,2	NO
31	743,0	17,0	NE	743,1	18,7	Cm	2	»	»	»
				Moyennes						
1 à 10	746,33	14,69		746,19	16,16		6,4	745,42	16,80	
11 à 20	749,58	16,69		748,78	18,25		4,0	747,89	18,87	
21 à 31	747,82	15,41		747,13	17,01		3,9	746,72	17,98	
1 à 31	747,91	15,59		747,36	17,13		4,7	746,72	17,88	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
7,0	19,2	13,1	»	Bourrasques dans la soirée.
11,0	15,4	13,2	5,8	Bourrasques et pluie.
8,5	15,1	11,8	1,6	Beau temps.
7,5	17,5	12,5	»	Temps couvert.
9,9	18,0	13,9	6,5	Nouvelle lune.
8,2	19,2	13,7	»	
12,0	17,3	14,6	3,1	Grand vent l'après-midi.
11,0	16,5	13,7	2,3	
12,3	19,3	15,8	0,6	Gros orage à 1 h. du soir; pluie torrentielle.
10,1	16,7	13,4	23,4	
8,0	16,4	12,2	1,5	Cirrus.
8,2	19,2	13,7	»	Premier quartier.
9,7	19,7	14,7	»	
10,0	20,0	15,0	»	
10,6	21,5	16,0	»	
11,1	23,3	17,2	»	
9,1	22,0	15,5	»	Temps sec.
10,2	20,7	15,4	1,6	Tonnerre éloigné vers 3 h. 1/2 du soir.
10,0	15,8	12,9	4,8	
8,0	17,0	12,5	2,2	Pleine lune.
9,0	21,5	15,2	»	
13,0	15,6	14,3	0,3	
11,1	20,5	15,8	»	
10,1	20,1	15,1	0,2	
10,0	21,0	15,5	»	
10,0	17,5	13,6	»	
7,0	14,4	10,7	»	Le vent souffle en tempête.
5,5	15,7	10,6	»	Dernier quartier.
6,0	19,6	12,8	»	
7,8	20,5	14,0	»	Grand vent.
8,0	20,4	14,2	»	
Moyennes.			Somm	
9,75	17,42	13,57	43,3	
9,49	19,56	14,51	9,9	
8,86	18,76	13,81	0,5	
9,35	18,58	13,96	53,7	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	°		mm	°			mm	°	
1	747,5	20,0	ENE 2	747,4	23,0	Cm	2	746,6	24,0	NE
2	746,6	21,0	NE 2	746,2	24,1	»	0	745,3	25,5	ENE 2
3	745,2	22,0	NE 2	744,8	23,8	Cm	1	743,3	25,5	NE 2
4	743,2	24,0	NO	742,9	21,7	Nim	10	742,7	19,5	SO 2
5	745,9	17,5	ONO	745,6	18,5	Cm	10	745,0	19,5	OSO
6	748,9	19,4	O 3	749,3	20,6	Cr	1	»	»	»
7	755,0	20,0	SO	752,9	21,3	Cm	5	»	»	»
8	752,0	21,2	SO 3	751,8	22,0	Cm	5	751,0	21,6	O
9	747,1	19,5	NE	745,6	22,5	Cr	2	745,8	24,0	ESE
10	744,1	15,0	O	744,7	15,4	»	10	745,9	17,2	SO
11	743,1	14,0	SO 4	744,1	17,2	Cm	7	744,8	17,0	SO 4
12	747,9	16,5	SO 4	747,7	17,0	Nim	5	746,6	19,1	SO
13	746,0	17,0	SO	746,2	18,3	Cm	10	»	»	»
14	744,2	17,9	»	743,8	21,0	Cr-Cm	1	743,1	20,5	SO
15	741,6	21,2	SO	741,0	18,0	Ni	10	741,3	17,0	S
16	743,7	17,0	S 3	743,1	19,5	Cr-Cm	6	741,6	20,6	SE 4
17	745,6	16,2	NO	743,6	15,0	Nim	10	745,1	17,0	NO
18	746,9	16,0	NE	747,0	18,0	Nim	10	747,1	16,3	NNE
19	746,9	15,2	N	749,2	17,3	Cm-Cr	2	748,9	19,0	NO
20	746,6	15,6	NO	»	»	»	»	744,8	18,5	O
21	742,8	16,0	SO 3	745,2	18,5	Nim	10	744,0	18,1	SO
22	748,1	17,5	N 2	748,7	19,0	»	10	749,1	19,5	NO
23	747,9	18,0	NNE 2	747,4	20,5	»	10	746,9	21,0	N
24	747,4	15,0	O 2	747,1	19,0	»	10	746,8	20,7	O
25	746,8	15,1	N 3	746,7	17,0	»	10	746,4	17,0	NNO
26	746,1	17,0	ONO 2	746,0	19,2	Cr-Cm	5	746,5	18,0	ONO
27	748,4	18,5	NE 1	748,3	19,6	Cm	10	747,9	20,0	»
28	745,6	19,5	NNE 2	744,7	21,6	Nim	10	744,3	20,5	»
29	744,2	19,5	OSO 1	744,2	21,8	Cm	6	744,5	21,0	SO
30	747,2	20,0	ESE 2	747,0	21,6	»	10	746,7	21,2	»
Moyennes.										
1 à 10	747,35	19,96		747,12	21,29		4,6	745,62	22,10	
10 à 20	745,05	16,64		745,07	17,92		6,8	744,88	18,33	
20 à 30	746,45	17,61		746,33	19,78		8,9	746,31	19,70	
1 à 30	746,28	18,07		746,17	19,66		6,7	745,37	19,95	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
8,0	24,7	16,3	»	
14,0	25,8	19,9	»	
14,2	25,9	20,0	»	Nouvelle lune.
16,5	21,1	18,8	»	Orage à 11 h. 1/2 du matin.
15,0	20,5	17,7	0,9	
15,0	21,8	18,4	»	
15,0	22,3	18,6	»	
16,1	23,2	19,6	»	
10,0	24,9	17,5	»	Orage à 11 heures du soir.
14,2	18,4	16,3	16,9	Pluie par intervalles. — Premier quartier.
11,6	18,4	15,0	5,7	Tempête; grand vent, pluie.
10,5	18,2	14,3	1,5	
12,0	19,0	15,5	»	
13,1	21,5	17,3	»	
14,0	20,0	17,0	»	Pluie d'orage vers 11 h. 1/2.
12,0	21,2	16,6	0,9	Tempête à 3 h. 1/2 du soir.
13,2	17,7	15,4	4,6	Pluie par intervalles.
11,6	18,5	15,0	2,5	Pluie à 1 heure.
8,0	19,4	13,7	0,9	Pleine lune.
11,9	19,3	15,6	»	Tonnerre à midi 40.
13,0	18,2	15,6	0,4	Pluie fine le matin. — Forte averse à midi.
14,0	20,2	17,1	12,6	Pluie.
14,0	22,0	18,0	0,2	Pluie continue.
14,0	20,7	17,3	32,1	
12,0	17,3	14,6	3,2	
12,9	20,8	16,8	»	Dernier quartier le 26.
14,0	20,9	17,4	»	Temps orageux.
13,5	22,2	17,8	»	Temps orageux. — Averse à 1 h. après midi.
16,5	22,4	19,4	3,1	Temps lourd.
13,6	22,7	18,1	»	Cirrus à 4 h. du soir.
Moyennes.			Somm	
13,80	22,86	18,33	17,8	
11,79	19,32	15,55	16,1	
13,75	20,74	17,24	51,6	
13,11	20,97	17,04	85,5	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Contig. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	°		mm	°			mm	°	
1	742,9	21,5	E 2	742,4	24,2	Cm	4	741,1	25,5	SE
2	744,1	20,5	SO	745,7	22,0	Cm	6	745,0	24,5	OSO
3	744,5	19,1	NO	744,7	21,1	Cm	8	744,5	22,3	N
4	746,9	15,5	N	746,8	16,1	»	10	746,4	20,0	NNE
5	750,1	18,0	NE	749,9	21,0	Cm	9	»	»	»
6	751,4	20,0	NNE	751,5	23,3	Cm	8	751,3	22,5	NE
7	749,8	22,5	NE	749,0	24,5	»	1	748,1	25,5	NE
8	744,8	23,5	NE	744,2	24,5	»	10	742,3	25,5	NO 2
9	741,0	17,5	ONO	741,2	17,3	»	10	741,3	17,8	ONO
10	739,1	15,9	OSO	741,0	18,0	Cm	5	742,7	18,5	SO 5
11	742,5	15,2	SO	742,0	16,0	»	10	»	»	»
12	747,8	15,4	SO 4	748,1	17,0	»	10	749,2	17,3	SO
13	751,9	15,0	NO	751,8	16,8	Cm	8	751,0	18,0	ONO
14	748,7	16,2	NE 2	747,8	18,5	Cm	5	746,5	18,5	NE
15	741,2	17,3	ESE	740,9	18,0	»	10	739,9	17,5	E
16	739,7	17,9	ESE	739,6	18,3	»	10	739,5	16,0	ONO
17	738,7	17,5	O	738,6	21,0	Cr-Cm	5	738,9	22,2	SO
18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
19	742,4	20,5	NE	742,5	23,0	Cm	7	742,4	22,1	S
20	745,2	20,2	O	745,5	22,1	Cm	4	745,6	21,5	SO 4
21	746,4	18,0	SO 2	745,3	20,5	Cm	4	744,9	21,1	ONO
22	742,7	17,2	NNE 2	742,0	18,2	»	10	742,1	17,0	O
23	739,7	16,9	SO 3	739,1	19,5	Cm	5	739,8	18,6	SO
24	743,8	18,0	SO	743,5	20,4	Cr	4	743,7	21,0	SO
25	744,9	18,0	NE	745,0	20,1	»	10	745,5	21,5	SE 2
26	753,8	16,0	NO	753,7	19,2	»	0	753,8	21,0	NO 2
27	754,6	18,5	NE 3	754,1	20,5	Cm	5	753,4	21,0	NE
28	751,6	18,0	NE 5	751,2	20,0	Cr	3	751,0	21,8	NE 3
29	752,3	19,5	NE	752,5	21,4	»	0	752,2	22,5	NE
30	750,2	20,0	NNE 2	749,3	22,5	Cr	4	748,4	24,0	NO
31	747,0	19,4	NNE 3	746,6	20,5	»	10	746,1	20,5	NO 3
				Moyennes.						
1 à 10	745,46	19,40		745,44	21,20		7,1	744,82	22,45	
11 à 20	744,93	17,24		744,09	18,96		7,8	744,12	19,13	
21 à 31	747,90	18,13		747,48	20,25		5,0	747,33	20,90	
1 à 31	745,99	18,29		745,78	20,18		6,5	745,51	20,90	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
13,5	26,0	19,7	»	
16,3	25,2	20,2	2,5	Orage dans la nuit du 1er au 2.
16,2	22,6	19,4	5,7	Nouvelle lune.
14,5	20,5	17,5	5,0	Pluie continue.
16,9	22,1	19,5	18,7	Tonnerre vers 4 heures du soir.
17,5	23,7	20,6	0,3	Temps orageux.
15,0	26,2	20,6	»	
17,3	25,9	21,6	»	Pluie dans la nuit du 8 au 9.
15,2	18,0	16,6	14,6	Tempête nuit du 9 au 10.
13,0	19,0	16,0	2,8	Tempête et grand vent. — Premier quartier.
12,1	17,3	14,7	1,7	Pluie par intervalles; bourrasques.
11,5	17,9	14,7	1,1	Rafales. — Tempête.
10,0	18,2	14,1	3,5	
10,1	20,3	15,2	2,1	Pluie par intervalles.
13,0	18,8	15,9	0,7	Idem.
13,5	19,1	16,3	4,5	Idem.
14,3	22,5	18,4	13,4	
14,1	22,8	18,4	2,1	Pleine lune le 18.
14,0	23,2	18,6	4,0	Le temps se couvre vers 3 h. du soir.
15,7	22,6	19,6	»	Le vent souffle en tempête l'après-midi.
14,1	21,6	17,8	»	
15,2	19,4	17,3	»	Pluie à midi.
13,9	20,1	17,0	0,7	P_1.
14,0	21,6	17,8	0,4	
13,1	22,1	17,6	»	Dernier quartier.
12,0	21,4	16,7	»	
10,5	21,7	16,1	»	
13,2	22,4	17,8	»	Beau temps.
11,1	23,1	17,1	»	Beau temps.
12,0	24,5	18,2	»	
15,3	22,0	18,6	»	
Moyennes.			Somm	
15,54	22,92	19,23	49,6	
12,83	20,27	16,55	33,1	
13,12	21,80	17,46	1,1	
13,80	21,67	17,73	83,8	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	o		mm	o			mm	o	
1	747,5	16,2	N 2	747,4	18,3	Cr-Cm	4	»	»	»
2	750,7	17,2	N 2	750,3	19,2	Cr-Cm	2	749,8	20,5	NO
3	747,0	18,3	NE 3	746,4	21,0	Cm	4	745,0	22,2	NE
4	741,1	17,2	N 2	741,1	15,8	»	10	741,0	15,0	N
5	736,0	14,5	N 2	735,9	15,1	»	10	735,7	17,5	N
6	738,7	15,0	N 3	738,8	17,0	»	9	739,3	17,7	N
7	746,5	17,0	ENE	747,0	20,2	Cr	5	747,1	20,0	NE
8	748,6	19,5	NNE	748,2	21,5	Cr-Cm	3	»	»	»
9	744,7	20,3	»	745,2	23,2	Cm	7	745,4	23,0	O
10	746,3	20,9	NE	746,2	23,5	Cm	5	746,1	23,5	NO
11	747,6	23,0	E 2	747,3	25,5	Cr-Cm	5	747,0	27,0	NO
12	744,0	23,1	S 3	742,9	25,6	»	1	741,8	27,5	SE
13	746,4	20,5	SSO 3	746,9	21,1	»	10	747,5	21,5	SO
14	751,4	20,3	N 2	751,4	21,0	Cm	5	751,7	22,2	ONO
15	753,9	20,2	NNE 2	753,8	21,2	»	0	753,6	23,6	NNE
16	752,6	20,1	NNE	752,2	23,6	Cr	2	751,9	25,0	ESE
17	751,3	24,5	SE	753,9	27,5	Cr	1	750,0	28,0	S
18	750,3	23,0	SO	750,2	27,0	Cr	1	750,5	26,5	NO
19	750,1	24,7	NNE	749,7	25,5	Cr	1	748,2	27,0	NE
20	749,3	21,6	N	749,6	23,5	»	10	750,9	19,6	O
21	756,3	17,5	NE	755,8	20,0	Cm	2	754,1	21,5	NE
22	750,8	17,3	NNE	750,2	20,2	»	10	749,5	21,3	NE
23	749,9	17,1	NNE	749,0	20,9	Cm	1	748,5	22,0	NE
24	745,9	18,2	NE	745,3	20,3	Cm	1	744,8	22,7	SO
25	746,3	21,0	ESE 1	746,1	23,1	Cr-Cm	2	746,0	24,0	ONO
26	750,3	22,2	OSO	750,2	23,2	Cm	3	749,9	23,5	»
27	749,9	20,0	ESE	749,6	23,9	Cr	4	748,9	23,0	SO
28	747,9	19,7	NE	746,7	23,2	Cr-Cm	5	744,6	22,7	SO
29	741,9	18,5	SO 2	742,6	21,2	Cm	10	»	20,1	O
30	750,4	15,5	NO 2	750,3	17,7	Cm	3	750,1	18,0	NO
31	750,4	15,6	SO 2	750,0	17,3	»	10	749,0	17,0	SO
Moyennes.										
1 à 10	744,71	17,61		744,65	19,48		5,9	743,67	19,92	
11 à 20	749,69	22,30		749,79	24,15		3,2	749,29	24,79	
21 à 31	749,09	18,41		748,70	24,00		5,1	748,54	21,53	
1 à 31	747,87	19,41		747,74	21,52		4,6	747,41	22,17	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
12,0	20,5	16,2	»	Nouvelle lune.
11,5	21,0	16,7	»	Beau temps.
11,2	22,6	16,9	»	Etat hygr.: 0,41.
13,1	17,2	15,1	»	Pluie continuelle.
13,2	17,7	15,5	52,5	Pluie par intervalles.
13,5	17,8	15,6	12,9	Pluie. — Le temps s'éclaircit vers midi.
13,6	21,8	17,7		
12,5	23,5	18,0	»	État hygr.: 0,65.
16,5	25,0	20,7	»	Premier quartier.
16,3	23,2	20,7	»	Etat hygr.: 0,64.
17,1	28,2	22,6	»	État hygr.: 0,56.
17,5	28,5	22,9	»	Violent orage avec grêle à 7 h. du soir.
17,8	22,5	20,1	16,7	
16,5	23,4	19,9	»	État hygr.: 0,69.
15,6	24,3	19,9	»	
15,2	25,5	20,3	»	Cirrus très-allongés le matin, allant du S au N.
18,1	28,3	23,2	»	Pleine lune le 17.
19,2	28,4	23,8	»	Etat hygrom.: 0,56 à 10 heures.
17,0	27,9	22,4	»	
18,1	25,0	21,5	»	Temps couvert; P_5 après midi.
12,2	22,2	17,2	5,5	État hygr.: 0,57.
13,4	22,3	17,8	»	
11,1	21,9	16,5	»	État hygr.: 0,49.
12,3	23,4	17,8	»	Dernier quartier le 24.
16,5	24,5	20,4	»	Temps lourd, orageux.
16,1	24,3	20,2	»	
15,2	24,5	19,8	»	Orage le 27 à 5h 1/2 du soir; pluie diluvienne; grêle.
14,5	23,7	19,1	22,2	Orage le 28 à 6 h. du soir.
16,0	22,4	19,2	13,7	Vent frais. — Nouvelle lune.
12,5	19,5	16,0	5,2	Abaissement sensible de la température.
11,3	17,8	14,5	»	
Moyennes.			Somm	
13,34	21,23	17,31	45,4	
17,19	26,20	21,66	16,7	
15,09	24,65	19,85	46,6	
14,71	23,25	18,98	108,7	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	o		mm	o			mm	o	
1	»	»	»	751,2	16,8	»	10	»	»	»
2	»	»	»	750,5	18,0	Cr	3	»	»	»
3	»	»	»	748,7	20,0	Cr	1	»	»	»
4	»	»	»	747,5	21,1	Cm	7	»	»	»
5	»	»	»	750,7	20,5	Cm	7	»	»	»
6	»	»	»	752,3	20,2	Cm	7	»	»	»
7	»	»	»	750,0	21,5	»	0	»	»	»
8	»	»	»	748,7	22,2	»	0	»	»	»
9	»	»	»	745,3	20,5	»	10	»	»	»
10	»	»	»	743,6	23,3	Cm	5	»	»	»
11	»	»	»	747,3	23,5	»	0	»	»	»
12	»	»	»	750,0	25,5	»	0	»	»	»
13	»	»	»	748,8	25,4	»	0	»	»	»
14	»	»	»	747,7	21,1	Cir	1	»	»	»
15	»	»	»	751,5	19,4	»	0	»	»	»
16	»	»	»	747,5	21,6	Cm	5	»	»	»
17	»	»	»	749,6	21,0	»	0	»	»	»
18	»	»	»	747,9	23,5	»	0	»	»	»
19	»	»	»	752,4	24,1	»	0	»	»	»
20	»	»	»	748,0	21,7	»	0	»	»	»
21	»	»	»	744,5	21,0	Cm	5	»	»	»
22	»	»	»	742,2	20,1	Cm	7	»	»	»
23	»	»	»	750,4	19,5	»	0	»	»	»
24	»	»	»	751,8	17,0	Cr-Cm	2	»	»	»
25	»	»	»	754,9	15,8	»	0	»	»	»
26	»	»	»	748,7	19,5	Cm	7	»	»	»
27	»	»	»	744,7	18,9	Cm	10	»	»	»
28	»	»	»	744,4	19,0	Cm	10	»	»	»
29	»	»	»	740,9	17,4	Cm	4	»	»	»
30	»	»	»	744,5	14,7	Cm	7	»	»	»
Moyennes.										
1 à 10	»	»		748,85	20,39		5,0	»	»	
11 à 20	»	»		749,05	22,68		0,6	»	»	
20 à 30	»	»		746,70	18,29		5,2	»	»	
1 à 30	»	»		748,20	20,45		3,6	»	»	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
11,0	17,9	14,4	»	État hygr. : 0,83. Rosée le matin.
7,3	19,5	13,4	»	Rosée le matin.
7,5	21,3	14,4	»	Rosée le matin.
12,8	22,3	17,4	»	Etat hygr. : 0,44.
9,8	21,5	15,6	»	Rosée matin et soir.
10,1	21,3	15,7	»	» »
10,0	22,9	16,4	»	Rosée matin et soir. — Premier quartier.
10,0	24,9	17,4	»	Etat hygr. : 0,42.
13,7	21,7	18,7	»	Etat hygr. : 0,37. — Pluie 1.
12,4	25,0	18,7	1,1	P_3.
10,0	22,7	16,3	16,4	Rosée le matin.
13,1	25,7	20,4	»	Idem.
14,0	27,5	20,7	»	Idem.
14,6	24,5	19,5	»	Idem.
10,0	22,5	16,2	»	Pleine lune.
9,3	26,3	17,8	»	
12,7	26,7	19,7	»	
14,1	25,9	20,0	»	
11,1	25,3	18,2	»	
13,5	24,0	18,7	»	
13,1	23,1	18,1	»	Vent du Sud. — Pluie fine.
14,0	24,2	19,1	3,0	P_2. — Rafales. — Dernier quartier.
15,7	23,0	19,3	6,9	
14,0	20,7	17,3	0,8	P_1.
11,1	20,0	15,5	1,4	P_1. Vent d'O.
12,0	21,5	16,7	3,7	Vent de SSO.
12,6	20,1	16,3	»	Vent de SO assez fort.
9,5	15,7	12,6	0,9	Bourrasques; vent d'O.
10,0	19,2	14,6	3,4	Vent du SE fort. Bourrasques. — Nouvelle lune.
9,5	17,3	13,4	0,4	Rosée le matin.
Moyennes.			Somm	
10,63	21,83	16,21	1,1	
12,44	25,11	18,75	16,4	
12,15	20,48	16,29	20,5	*Nota.* — Les observations ont été faites, pendant la durée de ce mois, par un élève de l'école supérieure municipale de Metz, M. Hemmer.
11,74	22,47	17,08	38,0	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.			MIDI.				4 HEURES DU SOIR.		
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.
	mm	°		mm	°			mm	°	
1	750,5	10,5	O 1	750,5	10,9	»	10	749,9	12,2	OSO
2	746,4	11,2	SO 2	745,2	13,0	»	10	744,2	15,7	SO
3	749,4	11,1	SO 2	749,1	11,9	»	10	»	»	»
4	745,2	11,7	SO 1	745,1	12,5	»	10	745,4	14,0	SO
5	752,2	14,0	SO 1	752,1	14,9	»	10	752,2	15,5	SO
6	758,1	12,2	ONO 4	758,1	13,0	»	0	758,4	13,3	NO 3
7	758,6	11,3	SO 2	758,1	12,9	Cm	3	757,3	13,4	ONO
8	753,8	7,5	NE 2	752,5	10,7	»	0	749,8	12,3	NE
9	744,6	13,3	S 3	743,4	13,0	»	3	742,4	17,0	S
10	747,4	11,2	NNO 2	747,0	12,1	Cm	9	»	»	»
11	757,3	9,3	ESE 3	755,8	10,3	»	10	754,4	10,3	SO
12	753,3	9,3	SSO	753,4	9,9	Cm	8	753,3	10,3	SO
13	750,0	7,1	ESE	728,4	8,3	Cm	8	726,0	9,3	SE 3
14	721,9 !	6,2	N	722,2	8,1	Nim	10	723,3	9,0	NNE
15	732,4	8,1	NE 1	732,3	8,3	»	10	739,9	9,2	NE
16	737,7	6,2	N	738,7	7,3	»	10	740,0	8,1	SO
17	743,7	6,2	N	744,0	8,4	Cm	10	744,3	9,8	NNE
18	743,6	8,1	NE	734,6	10,6	Cm	8	742,3	11,3	ENE
19	743,6	8,2	NE	743,1	9,4	Cr-St	3	742,6	11,2	NNE
20	739,1	6,2	NE	738,7	7,4	»	10	737,9	9,1	ESE
21	741,4	10,1	ESE 2	741,3	11,3	Cr-Cm	3	741,1	12,3	SE 3
22	740,2	8,2	ENE	739,3	10,1	»	10	738,7	10,3	SO 2
23	733,3	10,1	ESE	743,4	10,3	»	10	733,4	10,3	ESE 2
24	740,3	8,3	NNE 2	741,6	8,4	»	10	»	»	»
25	750,6	5,6	NNE 2	750,7	6,2	»	10	750,6	5,7	N 3
26	751,3	4,2	NNE	750,6	5,6	»	10	»	»	»
27	743,2	4,1	NE	741,8	6,3	»	10	741,2	6,6	NE 2
28	742,2	4,3	NE	742,8	5,2	»	10	743,4	5,2	NE 2
29	743,9	4,1	ENE 4	743,3	5,3	»	10	746,3	5,3	NE 3
30	743,9	3,3	NE	743,6	3,3	»	10	743,0	3,3	NE
31	743,3	4,2	NE 2	743,3	5,3	»	10	743,0	5,4	N
Moyennes.										
1 à 10	750,62	11,42		750,11	12,69		6,9	749,93	13,93	
11 à 20	736,26	7,31		735,98	8,86		8,7	736,44	9,82	
21 à 31	743,61	6,08		743,41	7,28		9,3	742,32	7,42	
1 à 31	743,50	8,26		743,17	9,33		8,4	742,46	10,24	

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
6,0	13,1	9,5	1,4	Temps sombre. — P_1.
5,8	14,0	9,9	3,8	Etat hygr. : 0,90.
6,1	13,1	9,6	0,7	Etat hygr. : 0,87.
9,2	14,7	11,9	0,2	P_2.
8,5	15,6	12,0	6,8	P_2.
11,0	14,2	12,6	9,1	Vent fort.
5,5	14,1	9,8	»	Temps gris. — Premier quartier.
4,0	13,2	8,6	»	Bl_5. — Beau temps. Etat hygr. : 0,75.
8,1	17,5	12,8	»	Pluie à 4 heures.
8,8	15,4	12,1	4,7	Temps gris.
5,5	12,1	8,8	3,1	Pluie vers midi et demi.
6,9	11,3	9,1	5,0	Bl_1.
3,7	10,3	7,0	0,3	Bl_1. — P_2.
5,0	9,4	7,2	9,1	P_1. Le temps s'éclaircit vers 3 h. — Pleine lune.
5,2	9,4	7,3	0,7	Bl_1. — Temps gris.
2,3	8,6	5,4	»	Bl_2. — Temps gris.
5,9	9,6	7,7	»	Bl_1. — Magnifique halo lunaire vers 9 h. du soir.
2,1	12,1	7,1	»	Bl_1. — Etat hygr. : 0,62.
5,0	11,8	8,4	0,9	Etat hygr. : 0,74.
5,8	9,6	7,7	1,4	P_3.
6,2	12,9	9,5	16,4	Stratus à 4 h. du soi — Dernier quartier.
4,1	11,5	7,8	»	Bl_5.
8,1	11,4	9,7	0,9	Bl_3.
7,5	9,2	8,3	»	Bl_1.
3,9	6,3	5,1	»	P_2.
1,3	6,5	3,9	9,3	P_2.
1,0	6,9	3,9	6,0	Pluie vers 3 h. 1/2.
3,3	5,5	4,4	20,9	Bl_2.
2,1	5,7	3,9	»	Temps gris. — Nouvelle lune.
2,5	5,8	4,1	»	Idem.
2,9	6,0	4,5	»	Bl_2.
Moyennes.			Somm	
7,30	14,49	10,88	26,7	
4,74	10,42	7,57	20,5	
3,90	7,97	5,91	53,5	
5,26	10,86	8,05	100,7	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.				MIDI.				4 HEURES DU SOIR.			
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.		Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	
	mm	o			mm	o			mm	o		
1	743,0	3,1	NE	2	743,7	5,1	Cm	10	744,1	5,5	NNE	
2	746,4	2,7	NE	1	747,0	5,3	Cm	6	747,5	5,8	NE	
3	747,7	3,0	NE	2	747,1	5,6	Cr	2	746,4	6,5	NE	2
4	746,2	4,2	»		745,8	4,6	Nim	10	745,5	5,6	N	
5	745,9	6,6	NE	2	745,7	7,6	»	10	745,4	9,3	ESE	
6	735,0	8,5	SE	3	732,1	9,5	»	10	731,2	10,5	SO	3
7	735,5	8,4	SSE	4	736,5	9,0	Nim	7	736,7	10,4	SO	
8	725,7 !	9,6	SO	5	727,9	6,7	Nim	10	734,8	5,5	SO	4
9	735,8	4,1	ESE		733,9	4,6	»	10	733,0	»	»	
10	726,2	11,3	SO	5	726,4	11,6	Nim	10	729,5	11,4	SO	6
11	724,5	11,3	SO	6	725,1	11,8	Nim	10	731,5	11,7	SO	5
12	743,1	6,9	SO	5	743,9	7,4	»	10	745,5	7,5	OSO	4
13	745,9	7,0	ESE		745,7	7,2	»	10	742,9	9,2	S	
14	737,6	12,6	SSO	5	737,5	11,3	»	10	»	»	»	
15	731,5	5,6	O	5	732,2	7,6	Nim	8	732,6	7,9	NO	5
16	733,0	0,6	NNO	3	732,5	4,6	Cr	4	731,5	5,1	»	
17	730,0	7,2	SO	5	730,9	9,0	Cr-Cm	6	731,6	7,2	SO	3
18	748,5	10,1	SO	4	748,9	10,2	»	10	749,7	10,2	OSO	4
19	746,4	8,5	SO	4	742,8	9,5	»	10	739,2	8,1	SO	5
20	737,3	5,5	OSO	5	737,3	6,1	»	9	737,7	5,9	ONO	5
21	735,6	4,0	N	2	736,9	4,2	»	10	738,0	4,5	N	3
22	743,1	2,0	NE		744,0	4,1	»	10	744,5	3,5	N	
23	747,7	1,8	N		747,8	2,5	»	10	747,0	3,0	NNE	
24	747,3	2,0	NE		746,7	2,0	»	10	745,7	2,0	NE	
25	744,5	0,5	NE	2	743,7	1,5	»	9	745,3	1,8	NE	
26	742,6	- 2,0	NO		742,0	0,2	»	10	742,2	- 1,2	N	
27	745,2	- 1,5	NO		745,1	- 0,8	»	10	745,3	- 1,1	ONO	
28	745,3	- 2,2	N	3	745,2	- 1,2	»	5	744,5	- 1,3	NE	
29	740,5	- 3,0	NNE		740,0	- 2,2	»	10	739,6	- 1,9	NE	
30	739,2	- 3,5	NE	3	738,8	- 3,5	»	10	738,6	- 3,3	NNE	3
Moyennes.												
1 à 10	738,54	6,15			738,59	6,96		8,5	739,41	7,85		
11 à 20	743,76	7,55			743,48	8,47		8,7	744,66	7,86		
21 à 30	743,10	- 0,19			743,02	0,70		9,4	742,87	0,60		
1 à 30	741,80	- 4,49			741,69	5,57		8,8	742,25	5,26		

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
2,5	5,9	4,2	»	Bl_2. Temps gris.
2,3	6,1	4,2	»	Bl_2.
0,8	7,2	4,0	»	Temps très-clair.
3,2	5,8	4,5	9,8	P_2 le matin ; Bl_3.
3,6	9,6	6,6	1,3	Bl_3.
6,2	10,8	8,5	8,6	Tempête après midi. — Premier quartier.
7,6	9,8	8,7	9,7	Tempête. — Embellie dans la matinée.
6,2	10,2	8,2	1,6	Tempête. — Vent violent.
1,8	6,2	4,0	2,7	Bl_1. — La Moselle sort de son lit.
3,3	11,9	7,6	26,1	Tempête épouvantable ; arbres brisés.
9,2	12,5	10,8	14,8	Tempête violente.
4,9	7,7	6,3	5,4	La place des Roches est submergée.
5,6	9,8	7,7	2,7	Pleine lune. — Tempête l'après-midi.
7,6	10,5	9,0	1,5	Embellie à 10 h. du m. — Tempête l'après-midi.
4,5	8,5	6,4	1,3	
— 1,2	5,5	2,1	»	G bl. — Beau temps.
2,1	9,5	5,8	9,7	
6,0	10,6	8,3	3,0	Vent fort ; — temps sombre.
6,5	10,1	8,3	8,2	Vent très-fort. Baisse rapide du baromètre.
5,1	6,3	5,7	4,9	Tempête dans la nuit du 19 au 20. — Dern^{r} quart.
1,4	4,8	3,1	5,2	P_2. — État hygr. : 0,80.
1,0	4,4	2,7	15,5	Neige fondante.
0,3	2,9	1,6	1,8	Bl_1.
1,2	2,4	1,8	0,5	Bl_2. — Il bruine légèrement.
0,0	2,0	1,0	1,3	Bl_1. — Etat hygr. : 0,74.
— 3,0	0,6	— 1,2	»	Neige. — Temps très-sombre l'après-midi.
— 2,1	— 0,1	— 1,1	3,1	Bl_1. — Neige. — Nouvelle lune.
— 3,1	— 0,6	— 1,8	1,5	Neige.
— 4,0	— 1,5	— 2,7	1,6	Neige : 0,03 d'épaisseur.
— 4,5	— 3,0	— 3,7	3,4	Neige.
Moyennes.			Somm	
3,75	8,35	6,05	59,8	
5,03	9,08	7,04	51,5	
— 1,28	1,19	— 0,09	33,9	
2,50	6,20	4,35	145,2	

Digitized by Google

DATES.	10 HEURES DU MATIN.				MIDI.				4 HEURES DU SOIR.			
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.		Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Vent.	
	mm	°			mm	°			mm	°		
1	740,0	– 4,9	N	2	739,7	– 4,5	»	10	739,7	– 4,3	N	2
2	739,2	– 4,5	NNE	2	739,0	– 4,5	Cm	9	738,8	– 4,5	N	
3	738,2	– 4,9	NE		738,0	– 5,3	»	10	738,5	– 4,5	NNE	
4	738,1	– 5,4	NE		737,9	– 6,0	»	10	738,2	– 5,5	N	
5	736,6	– 3,9	N		736,6	– 3,7	»	10	738,6	– 3,3	N	
6	744,5	– 7,3	N		745,3	– 6,1	»	10	746,1	– 5,2	N	2
7	751,4	– 8,5	N	3	752,8	– 8,3	G	3	752,9	– 8,2	»	
8	753,0	– 9,2	SE		752,3	– 7,1	»	10	752,3	– 4,5	SO	
9	755,2	– 1,8	N	2	725,3	– 1,2	»	10	755,6	– 3,0	NE	
10	754,1	– 7,9	ENE		753,9	– 7,7	»	10	752,8	– 7,0	ESE	
11	748,2	– 1,7	SO	2	747,3	– 1,7	»	10	747,0	– 0,5	SO	3
12	747,8	2,0	SO	2	747,9	1,5	»	10	748,3	1,8	SO	2
13	751,3	1,1	O	1	751,3	2,3	»	10	750,9	2,3	ONO	
14	752,0	–0,4	»		751,4	0,3	»	10	751,0	0,3	NE	3
15	753,3	–1,4	NE		753,3	– 1,1	»	10	753,2	– 1,2	NE	
16	753,3	– 2,3	»		752,4	– 2,4	»	10	752,0	– 2,3	»	
17	750,3	– 4,3	»		749,6	– 3,0	»	10	749,0	– 2,9	O	
18	748,4	– 2,3	SO		748,2	– 0,3	Cm	8	748,1	– 0,4	SO	
19	746,6	– 2,0	S	2	746,3	– 1,7	Cm	3	745,9	– 1,7	SO	
20	747,0	1,2	S		746,9	2,2	»	10	746,8	2,0	O	3
21	748,6	5,0	O	3	749,2	5,4	Nim	7	749,3	5,9	SO	3
22	749,6	8,1	SO	3	749,3	10,0	Nim	10	749,0	9,3	SO	3
23	753,9	6,2	OSO	2	754,6	6,4	Cm	4	755,3	6,3	SO	
24	758,2	4,3	S		757,9	4,6	»	10	757,2	4,0	S	
25	»	»	»		»	»	»	»	755,3	3,0	SO	
26	756,2	2,3	ONO		756,4	2,8	»	10	756,9	3,0	ONO	
27	757,1	3,7	NNO		756,9	4,8	»	10	756,6	4,3	N	
28	759,2	2,3	»		758,1	2,8	»	10	759,1	3,0	N	
29	756,7	3,3	ONO		755,3	4,2	»	10	755,3	4,2	N	
30	753,7	3,9	ONO		753,0	3,0	»	10	»	»	»	
31	754,7	1,4	»		753,9	1,7	»	10	753,7	1,3	»	
Moyennes.												
1 à 10	744,83	– 3,83			744,90	– 3,24		9,2	744,15	– 3,00		
11 à 20	749,82	– 1,03			749,46	– 0,41		9,1	749,22	– 0,26		
21 à 31	754,79	4,09			754,48	4,77		9,1	754,83	4,69		
1 à 31	749,81	– 0,93			749,61	– 0,29		9,1	749,40	– 0,19		

Digitized by Google

TEMPÉR. EXTRÊMES. Minimum.	Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. et en millim	REMARQUES JOURNALIÈRES.
o	o	o	mm	
- 5,6	- 4,2	- 4,9	1,4	Neige.
- 5,5	- 3,5	- 4,5	0,9	Neige
- 7,0	- 3,1	- 5,0	0,1	Bl_1. — La 1re décade du mois est assez rigoureuse.
- 6,9	- 4,5	- 5,7	»	Bl_1. — Neige.
- 7,0	- 3,2	- 5,1	1,8	Neige.
- 9,5	- 5,1	- 7,3	2,4	Temps clair. — Neige nuit du 6 au 7. — 1er quart.
- 9,6	- 8,0	- 8,8	2,8	
-13,5	- 3,3	- 8,3	»	La Moselle est prise.
- 4,5	- 0,3	- 2,4	»	Bl_2.
-10,2	- 6,8	- 8,5	»	Bl_3. — Neige.
- 5,7	- 0,3	- 3,0	3,2	Neige abondante.
0,0	2,2	1,1	»	Bl_2; — dégel. — Pleine lune.
0,1	2,5	1,3	»	Bl_1; — dégel.
- 0,8	0,8	0,0	»	Bl_3; — neige.
- 2,4	- 0,4	- 1,4	»	Bl_1; — G bl.
- 3,5	- 2,0	- 2,7	»	Bl_3.
- 5,0	- 2,4	- 3,7	»	Bl_3.
- 3,4	0,0	- 1,7	»	Bl_1; — temps clair à midi.
- 4,5	0,0	- 2,2	»	Dernier quartier.
- 2,5	2,9	0,2	2,9	Dégel; — verglas.
0,0	6,2	3,1	5,0	Le pré Saint-Symphorien est couvert d'eau dans les parties basses; — grand vent.
3,2	10,8	7,0	0,9	
3,2	7,2	5,2	»	Les eaux de la Moselle sont très-grosses.
3,0	5,4	4,2	»	Temp. relat. douce pour cette époque de l'année.
2,9	5,5	4,2	»	Etat hygr.: 0,95.
1,5	3,5	2,5	»	
3,0	5,2	4,1	»	Bl_3. — Nouvelle lune.
1,3	3,7	2,5	»	Bl_3. — Il bruine à 10 h. du matin.
1,4	4,8	3,1	»	Bl_1.
1,3	5,7	3,5	»	Temps humide; état hygr.: 0,98.
0,7	1,9	1,3	»	Bl_3.
Moyennes.			Somm	
- 7,91	- 4,20	- 6,05	9,4	
- 2,77	0,33	- 1,22	6,1	
2,15	5,99	4,07	5,9	
- 2,84	0,70	- 1,06	21,4	

Digitized by Google

Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1875.

Pressions atmosphériques.

MOIS.	MOYENNES DES PRESSIONS, à 10 heur.	à midi.	à 4 heures	Différences de 10 h. à 4 h.	PRESSIONS EXTRÊMES, minima absolus.	DATES.	maxima absolus.	DATES.	Différences des pressions extrêmes.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm
Janvier...	749,93	748,87	749,81	0,12	734,5	15	757,8	27	23,3
Février...	746,85	746,52	746,07	0,78	733,6	24	758,0	1	24,4
Mars.....	748,67	748,70	748,28	0,39	736,6	1	756,6	25	20,0
Avril.....	747,38	746,79	746,05	1,33	732,7	7	756,1	1	23,4
Mai.....	747,91	747,56	746,72	1,19	737,5	18	757,3	11	19,8
Juin.....	746,28	746,17	745,37	0,91	741,3	15	753,0	7	11,7
Juillet....	745,99	745,78	745,51	0,48	738,6	17	754,6	27	16,0
Août.....	747,87	747,74	747,41	0,46	735,7	5	756,3	21	20,6
Septembre	»	748,20	»	»	740,9	29	754,9	25	14,0
Octobre..	743,50	743,17	742,46	1,04	721,9	24	758,6	7	36,7
Novembre	741,80	741,69	742,23	0,43	723,7	8	753,0	16	29,3
Décembre.	749,81	749,61	749,40	0,41	736,6	5	759,2	28	22,6
Moyennes	746,90	746,71	746,30	0,60	734,46	..	756,29	..	21,8
Moyennes de 10h et de 4h : 746,60				Ext: 721,9		24 Oct.	759,2	28 Déc.	36,7

Différence des pressions extrêmes de l'année :
759,2 — 721,9 = 37,3.

Digitized by Google

Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1875.

Températures.

MOIS.	MOYENNES DES TEMPÉRATURES			TEMPÉRATURES		TEMPÉRATURES		Écart des tempér. extrêmes.
	à 10 h.	à midi.	à 4 h.	minima de chaque mois.	DATES.	maxima de chaque mois.	DATES.	
Janvier....	2,45	3,32	3,85	-14,0	1	9,5	18	23,5
Février....	-1,50	0,12	0,46	- 8,0	23	4,0	25	12,0
Mars.....	3,32	5,21	5,85	- 6,3	22	14,2	9	20,5
Avril.....	10,09	12,24	12,73	- 2,5	14	20,1	21	22,6
Mai.....	15,89	17,15	17,88	7,0	[illegible]	23,3	16	16,3
Juin.....	18,07	19,66	19,95	8,0	[illegible]	25,9	3	17,9
Juillet.....	18,29	20,18	20,90	10,0	13	26,0	1	16,0
Août.....	19,41	21,52	22,17	11,1	23	28,5	12	17,4
Septembre.	»	20,45	»	7,5	2	27,5	13	20,2
Octobre ...	8,26	9,53	10,24	1,0	27	17,5	9	16,5
Novembre .	4,49	5,57	5,26	- 4,5	30	12,5	11	17,0
Décembre..	-0,93	-0,29	-0,19	-13,3	8	10,8	22	24,1
Moyennes.	8,86	11,20	10,82	- 0,38	...	18,31	...	18,6

Moyennes : 8,98

Extrêmes..... — -14,0 (1er janv.) | 28,5 (12 juillet) | 24,1

Digitized by Google

Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1875.

Températures (*Suite*).

TEMPÉRATURES JOURNALIÈRES EXTRÊMES.

MOIS.	MOYENNES		DIFFÉRENCES.	MOYENNES.
	des minima.	des maxima.		
Janvier	0,34	4,48	4,14	2,42
Février	— 3,51	1,07	4,58	— 1,22
Mars.....	— 0,32	6,50	6,82	3,09
Avril	3,76	13,62	9,86	8,69
Mai.....	9,35	18,58	9,23	13,96
Juin.....	13,11	20,97	7,86	17,04
Juillet	13,80	21,67	7,87	17,73
Août.....	14,71	23,25	8,54	18,98
Septembre	11,74	22,47	10,73	17,08
Octobre.....	5,26	10,86	5,60	8,05
Novembre.....	2,50	6,20	3,70	4,35
Décembre	— 2,84	0,70	3,54	— 1,06
	5,66	12,53	6,87	
Moyenne annuelle : 9,09				9,09

Digitized by Google

Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1875.

Vents et Nébulosité.

MOIS.	Nombres de jours où, à 10 h. du matin, le vent a été								Nébulosité moyenne à midi exprimée en centièmes.
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	
Janvier...	3	4	4	1	3	5	5	»	0,68
Février...	7	12	1	»	1	1	3	1	0,60
Mars.....	9	8	1	»	»	4	7	2	0,65
Avril.....	13	8	1	3	1	2	1	1	0,33
Mai.....	9	7	2	1	2	3	1	4	0,47
Juin	5	5	2	»	1	7	6	3	0,67
Juillet....	5	9	3	»	»	6	4	3	0,65
Août.....	13	5	4	1	2	3	1	1	0,46
Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	0,36
Octobre ..	8	9	5	»	2	5	2	»	0,84
Novembre	5	8	2	1	2	6	3	2	0,88
Décembre.	7	3	1	1	3	4	6	»	0,91
Sommes..	84	78	26	8	17	46	39	17	0,62
	266	248	83	25	54	146	124	54	Nébulosité moyenne pour l'année.
	Nombres proportionnels pour 1000 vents.								

Nota. — Les vents intermédiaires, dans l'indication desquels un des points cardinaux est répété deux fois, ont été portés à la colonne du point cardinal répété. — Ex.: NNE est porté à la colonne N ; SSO à S ; ESE à E, etc.

Digitized by Google

Résumé des observations météorologiques faites à Metz en 1875.

Hydrométéores.

MOIS.	Nombres de jours de							Pluies sur la terrasse.						
								Par les vents.				Totales.	Maxima en 24 heures.	Dates.
	pluie.	grêle.	neige.	gelée.	tonn., orages.	tempête.	brouillard.	NE	SE	SO	NO			
Janv.	13	1	1	10	»	2	4	»	5,5	61,4	14,6	81,5	16,0	21
Fév..	9	»	6	25	»	»	5	5,8	9,0	5,7	4,7	25,2	5,5	12
Mars.	9	»	6	17	»	1	2	1,0	2,6	6,7	1,3	11,6	4,2	6
Avril.	7	»	»	2	»	1	»	3,3	3,1	7,5	3,3	17,2	6,9	6
Mai..	13	»	»	»	2	1	»	6,0	6,8	34,9	6,0	53,7	23,4	9
Juin.	14	»	»	»	3	2	»	18,4	21,5	25,2	20,4	85,5	32,1	25
Juill..	18	»	»	»	2	3	»	28,7	7,0	15,2	32,9	83,8	18,7	4
Août.	8	1	»	»	3	»	»	30,9	16,7	58,5	2,6	108,7	32,5	4
Sept.	10	»	»	»	»	3	»	7,3	9,3	14,0	7,4	38,0	16,4	10
Oct..	19	»	»	»	»	»	12	37,8	32,3	30,6	»	100,7	20,9	27
Nov..	25	»	6	6	»	8	9	38,2	8,6	81,9	19,5	145,2	26,1	9
Déc..	10	»	7	18	»	1	15	10,5	1,0	9,9	»	21,4	5,0	20
Somes	155	2	26	78	10	24	47	204,9	123,4	331,5	112,7	772,5	Plus grand maximum en 24 h. : 32mm,5 le 4 août.	

Moyenne tombée par jour de pluie.. $\frac{772,5}{155} = 4^{mm},983.$

Digitized by Google

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A L'ACADÉMIE

PENDANT L'ANNÉE 1875-1876.

I. — Ouvrages divers.

A. — Ouvrages dont les auteurs appartiennent à l'Académie.

ABEL (Ch.) : *Origines de la commune de Briey et de sa charte d'affranchissement.* Broch. gr. in-8°, 35 p. et une pl. Metz, J. Verronnais, 1876.

BELLIN (Gaspard) : *Société protectrice des animaux de Lyon. Rapports faits aux séances publiques des 1er mai 1873 et 3 mai 1875.* 2 broch. in-8°, 21 et 19 p. Lyon, Mangin-Rusand, 1873 et 1875.

BOUTEILLER (E. de) : *La guerre de Metz en 1324, poëme du XIVe siècle, publié par E. de Bouteiller, ancien député de Metz, suivi d'études critiques sur le texte, par F. Bonnardot, ancien élève pensionnaire de l'École des Chartes, et précédé d'une préface, par Léon Gautier.* 1 vol. in-8°, 509 p. Paris, Firmin-Didot, 1875.

Ouvrage renfermant de charmantes illustrations empruntées aux manuscrits et aux vieux monuments de la cité de Metz, avec une carte du pays messin et des états voisins au XIVe siècle. L'*Académie des inscriptions et belles-lettres* a décerné une mention honorable à cette publication.

CASTAN (Auguste) : *Jean-Jacques Boissard, poëte latin, dessinateur et antiquaire, enfant de Besançon et*

Digitized by Google

citoyen de Metz. Étude sur sa vie, ses ouvrages et ses portraits. Broch. in-8°, 29 p. avec un portrait de Boissard. Besançon, Dodivers, 1875.

Extrait des Mémoires de la *Société d'Émulation du Doubs.*

FRIREN (l'abbé) : *Mélanges paléontologiques. Premier article : Orthoidea, Straparolus, Ammonite, Aulacoceras et Tisoa siphonalis du lias moyen.* Broch. in-8°, 22 p. et 2 pl. Metz, J. Verronnais, 1875.

Extrait du Bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Metz,* 14e cah., 1875.

HUARD (Adolphe) : *Les grands bienfaiteurs de l'humanité.* 1 vol. in-18, 354 p. Paris, Berche et Tralin, 1875.

KUHN (l'abbé Hermann) : *Hesse, son ancien abbaye, son prieuré, son église et ses annales.* Broch. gr. in-8°, 83 p. et 6 pl. Nancy, Vagner, 1872.

En 1866 l'église de Hesse a été classée parmi les monuments historiques de France.

— *L'ancienne abbaye de Notre-Dame de Lixheim.* Broch. in-8°, 38 p. Nancy, A. Lepage, 1868.

— *Allocution prononcée à l'occasion de la bénédiction de la chapelle Sainte-Eugénie du Sitifort.* Broch. in-8°, 8 p. Pont-à-Mousson, P. Toussaint, 1871.

LACOLONGE (Ordinaire de) : *Mémoire sur les étuves à farine, leur théorie et leur construction.* Broch. gr. in-8°, 82 p. et une pl. Paris, J. Baudry, 1875.

LETELLIER (C.-A.-L.) : *Le mot base de la raison et source de ses progrès.* 1 vol. gr. in-8°, 260 p. Paris-Caen, 1875.

MORIN (le général) : *Annales du conservatoire des arts et métiers. Expériences sur les principaux métaux employés à la fabrication des canons et sur quelques alliages de M. le colonel Rosset, directeur de la fonderie de Turin.* Broch. in-8°, 100 p. et une pl. Paris, J. Baudry.

PLASSIARD : *Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Lille, 1874. Des cordes de violon.* Broch. gr. in-8°, 29 p. et tableaux graph. Paris, secrétariat de l'Association.

Digitized by Google

PROST (Aug.) : *Observations sur trois lettres attribuées à Pétrarque.* Broch. in-8°. 15 p.

Extrait du Bulletin de la *Société nationale des antiquaires de France*, année 1875.

— *Le Patriciat dans la cité de Metz.* 1 vol. in-8°, 273 p. avec pl. Paris, 1873.

Extrait du t. XXXIV des Mémoires de la *Société nationale des antiquaires de France.*

— *Les jugements à Metz au commencement du XIII^e siècle.* Broch. in-8°. Paris, Ern. Thorin, 1876.

PUYMAIGRE (le comte de) : *Jeanne d'Arc au théâtre, 1439-1875.* Broch. gr. in-8°, 32 p. Paris, Douniol, 1875.

Extrait du correspondant.

— *La légende de Blondel.* Broch. gr. in-8°, 28 p. Paris, Victor Palmé, 1876.

Extrait de la *Revue des questions historiques.*

QUETELET (Ern.) : *Éléments climatologiques de la ville de Bruxelles, pendant la période décennale 1864-1875.* Broch. in-f° comprenant 10 pages de tableaux et une carte de roses des vents.

Extrait de la Statistique générale de la ville de Bruxelles.

RAILLARD (Ém.) : *Notice sur les tramways de la Belgique, suivie d'un appendice sur les courbes de raccordement de ces voies ferrées.* In-4° de 18 p. et 11 pl. Autographié, 1874.

REICHENSPERGER (D^r Aug.) : *Ueber monumentale Malerei, Vortrag gehalten zu Köln in der Wolkenburg am 16 Mœrz 1876.* Broch. in-8°, 21 p. Köln, J.-P. Bachem, 1876.

Besonderer Abdruck aus der Kœlnischen Volkszeitung.

STRATEN-PONTHOZ (le comte François van der) : *Coup d'œil sur la propriété privée des rivières et ruisseaux non navigables et non flottables*, etc., etc. ; 1^re partie. 1 vol. in-4°, 200 p., avec tableaux. Bruxelles-Paris, 1875.

TERQUEM (O.) : *Quatrième Mémoire sur les foraminifères, du système oolithique, comprenant les genres Polymorphina, Guttulina, etc., de la zone à ammonites Parkensoni de Fontoy [Moselle].* Broch. in-8°, 60 p. et 8 pl. Paris, Savy, 1874.

Digitized by Google

VIGNAUX (Eugène) : *Mémoires sur Lamoignon de Malesherbes, défenseur de Louis XVI,* 2e édition ; 1 vol. gr. in-8°, 253 p. Paris, E. Dentu, 1874.

B. — Ouvrages dont les auteurs sont étrangers à l'Académie.

BERTRAND (J.) : *Éloge historique de Jean-Victor Poncelet, lu dans la séance publique annuelle de l'Académie des sciences, le lundi 27 décembre 1875.* Broch. in-4°, 25 p. Paris, Firmin-Didot et Cie, 1875.

COMBETTES-LABOURELIE (Louis de) : *Pensées, maximes, sentences, boutades.* 1 vol. gr. in-8°, 178 p. Toulouse, Bonnal et Gibrac, 1875.

Congrès ampelographique de Colmar. — *Programme général de l'Exposition qui aura lieu à Colmar, du 25 septembre au 3 octobre 1875.* Broch. in-18, 17 p. Colmar, Camille Decker, 1875.

FLEURY (Edouard). Voir : *Société académique de Laon.*

LAZARGUE (Auricoste de) : *Souvenirs d'une excursion à la chapelle de Rabas.* In-4° de 18 p., avec frontispice de la chapelle de Rabas. Lith. H. Étienne, Metz.

LIEBLEIN (J.). Voir : Norwége.

MALHERBE (Renier) : *Rapport sur les travaux de la Société libre d'Émulation de Liége.* In-8° de 22 p. Liége, Léon de Thier, 1875.

SCHRŒDER (E.-H.) : *Verzeichnis einer reichhaltigen Sammlung seltener und schœner Portraits berühmter Personen.* Viertes Heft, ausgegeben am 1 September 1875. In-8°, 100 p. Weimar, Hof-Buchdrackerei.

II. — Publications officielles.

MAIRIE DE METZ. *Procès-verbaux des séances du Conseil municipal;* année 1875. In-4°, 278 p. — *Compte mo-*

Digitized by Google

ral présenté par le maire de Metz, à l'appui du compte administratif de l'exercice 1873. In-4°, 36 p. Metz, imprimerie de la *Gazette de Lorraine*, 1875.

CANAL DE L'EST. SYNDICAT. — *Procès-verbaux des séances de la Commission interdépartementale des 7, 8, 22 et 24 décembre 1874.* In-f°, 24 p.

Rapport du Président de la Commission interdépartementale aux Conseils généraux. Session d'avril 1875. In-f°, 34 p. Nancy, Berger-Levrault et Cie, 1875.

III. — Recueils des Académies, des Sociétés savantes, etc.

EUROPE.

ALSACE-LORRAINE, **Mulhouse.** *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse.* T. XLV, mars à déc. 1875; t. XLVI, janv. à mars 1876. Gr. in-8° avec pl. Mulhouse-Paris, 1875.

AUTRICHE-HONGRIE, **Graz.** *Mittheilung des historichen Vereines für Steiermark.* XXIII Heft. In-8°, 134 p. Graz, 1875.

Beitrage zur Kunde Steiermarkischer Geschichtsquellen. 12 Iahrgang. In-8°, 184 p. Graz, 1875.

BAVIÈRE, **Munich.** *Kœnigliche-Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München : Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe.* 1875, Heft I, II. — *Sitzungberichte der philosophisch-philologischen und historichen Classe.* 1875, Bd. I, Heft I, II, III; Bd. II, Heft I, II. 7 fasc. in-8°. München, 1875.

Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. XII^ten Bd., 1^te Abth. — *Abhandlungen der philosophisch-philologischen Classe.* XIII^ten Bd., 3^te Abth.

Abhandlungen der historichen Classe. XII^ten Bd., 3^te Abth; XII^ten Bd., 1^te Abth. 5 vol. in-4°. München, 1875.

Digitized by Google

Monographie der Sapindaceen-Gattung Serjania, von L. Badtkofer. 1 vol. in-4°, 392 p. München, 1875.

Uber die Beziehungen der Chemie zur Rechtspflege, Festrede zur Vorfeier, etc., von Dr L.-A. Buchner. Broch. in-4°, 19 p. München, 1875.

Uber den religiosen Charakter des griechischen Mythos, Festrede gehalten, etc., von Dr Conrad Bursian. Broch. in-4°, 27 p. München, 1875.

Almanach der Kœniglig-bayerischen, Akademie der Wissenschaften fur das Jahr 1875. 1 vol. in-18, 442 p.

BELGIQUE, **Bruxelles.** *Procès-verbaux des séances de la Société malocologique de Belgique.* T. IV, ann. 1875. Gr. in-8°, 110 p. Bruxelles, veuve Nys.

— **Liége.** *Mémoires de la Société royale des sciences de Liége.* 2e sér., t. IV. 1 vol. gr. in-8°, 450 p., 1 pl. Bruxelles, F. Hayez, 1874.

— — *Mémoires de la Société libre d'Émulation de Liége. Procès-verbal de la séance publique, rapports et pièces couronnées.* Nouv. sér., t. V. In-8°, 180 p. Liége, L. de Thier, 1875.

— — *Annales de la Société géologique de Belgique.* T. Ier, 1874. Gr. in-8°, 204 p. Liége, A. Decq, 1874-1875.

— — *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois.* T. XII, 2e liv. In-8°, 366 p. Liége, Vaillant-Carmanne, 1856.

— **Mons.** *Mémoires et publications de la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut.* 3e sér., t. V et X. 2 vol. in-8°, 395 et 220 p., 3 pl. Mons, Dequesne, Masquillier, 1870-1875.

BRÊME (République de) : *Abhandlungen herausgegeben von naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen.* IV Bd., 4 Heft, 180 p. et 11 pl.; V Bd., 1 Heft, 220 p. et 6 pl. Bremen, C.-E. Muller, 1875-1876.

La première de ces brochures contient une notice sur l'ambre dans les régions N.-O. de l'Allemagne, elle est accompagnée d'une intéressante carte des gisements de cette substance, qui s'étendent de Munster à l'Ile d'Helgoland et depuis l'embouchure de l'Ems jusqu'au delà du 9e degré de longitude orientale de Paris.

Digitized by Google

Beilage, n° 5, zu den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. Tabellen über den Flœcheninhalt des Bremischen Statts, etc. Gr. in-4° de 14 tableaux et 1 pl. de diagrammes.

Bremen, E. Muller, 1875.

FRANCE :

AISNE, **Saint-Quentin.** *Société académique des sciences, arts, belles-lettres et industrie de Saint-Quentin.* 3e sér., t. XII, 1873-1874, 430 p., tableaux météorologiques et 1 pl.; t. XIII, 446 p. et 5 pl., gr. in-8°.

Saint-Quentin, Ch. Poette, 1875-1876.

AUBE, **Troyes.** *Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.* 3e sér. : t. XI, ann. 1874, 504 p. et 3 pl.; t. XII, ann. 1875, 520 p. et 4 pl. Gr. in-8°.

Troyes, Dufour-Bouquot.

Cinquante ans de l'histoire de N.-D. de Laon, par Edouard Fleury. 1 vol. in-8°, 385 p. avec pl.

Laon, Mme Padiez, 1875.

AVEYRON, **Rodez.** *Procès-verbaux des séances de la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron.* I, 1836 à 1858; II, 1858 à 1860; III, 1860 à 1862; IV, 1862 à 1864; IX, 1872-1874. 5 broch. in-8°.

Rodez, N. Ratery, 1864-1874.

Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron. T. IV, 1842-1843; t. V, 1844-1845; t. VI, 1846-1847; t. VII, 1848-1849-1850; t. VIII, 1851-1858. 5 vol. in-8°. Rodez, N. Ratery, 1843-1858.

CALVADOS, **Caen.** *Mémoires de l'Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres de Caen.* 1875. 1 vol. in-8°. 626 p. Caen, F. Leblanc-Hardel.

CHARENTE-INFÉRIEURE, **Rochefort.** *Société d'agriculture, des belles-lettres, sciences et arts de Rochefort. Travaux.* ann. 1873-1874. 1 vol. gr. in-8°, 224 p.

Rochefort, Ch. Thèze et Cie, 1874.

Ce volume renferme un cadre de comptabilité de ferme assez simple pour que l'usage en puisse être recommandé à la petite culture.

Digitized by Google

GARONNE (HAUTE-), **Toulouse.** *Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.* 7e sér., t. VII. 1 vol. gr. in-8°, 631 p.
Toulouse, Douladoure, 1875.

— — *Recueil de l'Académie des Jeux floraux.* 1875 et 1876. 2 vol. in-8°, 414 et 448 p.
Toulouse, Douladoure, 1875-1876.

— — *Bulletin de la Société archéologique du midi de la France.* 1873, p. 87 à 105; 14 juil. 1874 à 3 août 1875, p. 33 à 55. In-4°. Toulouse-Paris.

— — *Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le midi de la France.* 4e sér. : t. II, nov. et déc. 1874; t. III, janv. à mars, mai, août à déc. 1875. 11 liv. in-8°. Toulouse, Douladoure.

ISÈRE, **Grenoble.** *Bulletin de l'Académie delphinale.* 3e sér., t. X, 1874. In-8°, 422 p. Grenoble, 1875.

LOIRE-INFÉRIEURE, **Nantes.** *Annales de la Société académique de Nantes.* 5e sér. : 1874, 2e semestre ; 1875, 1er et 2e semestre. 3 fasc. in-8°. Nantes, veuve Mellinet.

LOIRET, **Orléans.** *Bulletin de la Société archéologique et historique de l'Orléanais.* T. VI, n° 84, 1er trim. et n° 85; 4e trim. 1875. 2 liv. gr. in-8° Orléans, G. Jacob, 1875.

Mémoires de la Société archéologique et historique de l'Orléanais. T. XIII Gr. in-8°, 406 p.
Orléans-Paris, 1875.

LOZÈRE, **Mende.** *Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère.* T. XXVI, 1875. 10 liv. in-8°. Mende, C. Privat, 1875.

MAINE-ET-LOIRE, **Angers.** *Mémoires de la Société nationale d'agriculture, sciences et arts d'Angers.* Nouvelle période : t. XVII, 1874, nos 2 à 4. 1 fasc., in-8°, 110 p. et 11 pl. Angers, 1874.

MARNE, **Châlons-sur-Marne.** *Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département*

Digitized by Google

de la Marne. Ann. 1873-1874. 1 vol. in-8°, 350 p. et 6 pl. Châlons-sur-Marne, T. Martin, 1875.

Contient la table des travaux publiés dans les Mémoires de la Société, de 1807 à 1873.

MAYENNE, **Mayenne.** *Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Mayenne.* 15e année 1 vol. in-8°, 144 p. Mayenne, A. Derenne, 1874.

MEURTHE-ET-MOSELLE, **Briey.** *Mémoires de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle.* T. XIII. 1 vol. gr. in-8°, 371 p., 4 pl. Metz, Verronnais, 1874.

— **Nancy.** *Mémoires de l'Académie de Stanislas.* 4e sér. : t. IV, 1870 et 1871; t. V, 1872, et t. VI, 1873. 3 vol. in-8° avec pl. Nancy, Berger-Levrault, 1872, 1873, 1874.

MEUSE, **Bar-le-Duc.** *Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de Bar-le-Duc.* T. V. 1 vol. in-8°, 320 p. Bar-le-Duc, Contant-Laguerre, 1874.

NORD, **Douai.** *Mémoires de la Société d'agriculture, de sciences et d'arts, séant à Douai.* 2e sér., t. XII, 1872-1874. 1 vol. gr. in-8°, 683 p., 3 pl. Douai, L. Crépin, 1875.

Bulletin agricole de l'arrondissement de Douai. Ann. 1874, n° 2. 1 fasc. de 60 p. Douai, L. Crépin, 1874.

— **Dunkerque.** *Mémoires de la Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts.* T. XVII, 1871-1872. 1 vol. in-8°, 461 p. Dunkerque, veuve Benjamin Kien, 1874.

PAS-DE-CALAIS, **Arras.** *Mémoires de l'Académie des sciences, lettres et arts d'Arras.* 2e sér., t. VI et VII. 2 vol. in-8°, 519 et 334 p., 1 pl. Arras, A. Courtin, 1874 et 1875.

PUY-DE-DÔME, **Clermont-Ferrand.** *Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand.* T. XII, 1870; t. XIII, 1871; t. XV, 1873; t. XVI, 1874. 4 vol. in-8°, 801, 478, 596 et 681 p., pl. Clermont-Ferrand, F. Thibaud, 1870 à 1874.

PYRÉNÉES-ORIENTALES, **Perpignan.** *Société agricole, scien-*

Digitized by Google

tifique et littéraire des Pyrénées-orientales. T. XXI. 1 vol. in-8°, 502 p. Perpignan, C. Latrobe, 1874.

RHÔNE, **Lyon.** *Mémoires de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon.* Ann. 1874-1875. 1 vol. gr. in-8°, 352 p., 3 pl. Lyon, A. Brun, 1876.

SAÔNE-ET-LOIRE, **Autun.** *Mémoires de la Société Éduenne.* Nouv. sér., t. IV. 1 vol. gr. in-8°, 496 p., 26 pl. Autun, M. Dejussieu, 1875.

Contient un intéressant article accompagné de 9 pl., sur la découverte, faite au mont Beuvray, d'ateliers d'émaillerie gauloise.

SARTHE, **Le Mans.** *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.* 2e sér., t. XV, 1er, 2e et 3e trim. 1875. 2 liv. gr. in-8°. Le Mans, Ch. Monnoyer, 1875.

SEINE, **Paris.** *Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France.* t. XVI, nos 393 à 413 ; t. XVII, oct. 1875 à mars 1876; t. XVIII, av. à sept. 1876. 74 fasc. in-8°. Paris, Gauthier-Villars.

— — *Journal mensuel des travaux de l'Académie nationale agricole, manufacturière et commerciale de la Société française de statistique universelle.* 45e année. Avril à déc. 1875; 46e année, janv. à avril 1876. 13 fasc. gr. in-8° à 2 col. Paris, 1875-1876.

SEINE-ET-OISE, **Versailles.** *Mémoires de la Société d'agriculture et des arts du département de Seine-et-Oise.* 2e sér., t. VIII. 1 broch. in-8°, 94-XXXI p. Versailles, Aubert, 1874.

SEINE-INFÉRIEURE, **Le Havre.** *Recueil des publications de la Société nationale havraise d'études diverses.* 40e année, 1873, 1 vol. gr. in-8°, 508 p. et 3 pl. Le Havre, Lepelletier, 1875.

— **Rouen.** *Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure.* 186e cah., 1er trim. 1875. 1 fasc. in-8°, 142 p. Rouen, H. Boisset.

Digitized by Google

— — *Société des amis des sciences naturelles de Rouen,* 10e année, 1874, 2e semestre. 1 vol. in-8°, 232 p. Rouen, L. Deshays, 1875.

Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen. 11e ann., 1875, 1er semestre. Broch. in-8°, 110 p. Rouen, L. Deshays, 1875.

— — *Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure.* N° 1 de 1841; t. 3, n° 5 de 1849; t. 13, 4e cah. de 1869; t. 14, 3e cah. de 1870; t. 16, 1er à 3e cah. de 1874; t. 17, 1er à 4e cah. de 1875. 11 fasc. in-8°. Rouen.

Pomologie. T. I, 1er et 3e cah.; t. II, 3e et 4e cah. 4 fasc. in-8°, pl. Rouen.

SÈVRES (DEUX-), **Niort.** *Mémoires de la Société de statistique, sciences, lettres et arts du département des Deux-Sèvres.* 2e sér., t. XIII, 1873-1874. 1 vol. gr. in-8°, 348 p. Niort, L. Clouzot.

SOMME, **Amiens.** *Mémoires de l'Académie des sciences, des lettres et des arts d'Amiens.* 3e sér., II. 1 vol. in-8°, 430 p. Amiens. Yvert, 1875.

— — *Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie,* ann. 1875, nos 2 à 4. 3 fasc. in-8°, p. 221 à 324, 2 pl. Amiens, E. Glorieux, 1875.

VAR, **Toulon.** *Bulletin de la Société académique du Var.* Nouv. sér., t. VII, fasc. n° 1. In-8° de 168 p. Toulon, L. Laurent, 1876.

VIENNE, **Poitiers.** *Bulletin de la Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Poitiers.* Nos 191 à 194, juil. à déc. 1874. 4 fasc. in-8°, p. 121 à 222. Poitiers, H. Oudin, 1874.

VOSGES, **Épinal.** *Annales de la Société d'émulation du département des Vosges.* T. XIV, 3e cah. et t. XV, 1er cah. 2 vol in-8° de 392 et 492 p. avec pl. et une carte topographique antique du département des Vosges. Épinal, V. Collot, 1874, 1875.

Digitized by Google

HOLLANDE, **Harlem.** *Tijdschrift uitgegeven door de Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid.* 1875, deel XVI, 3-6 stuck; 1876, deel XVII, 1-2 stuck. 6 fasc. in-8°. Haarlem.

Handelingen en Mededeelingen. 1875, Aflevering 2; 1876, Aflevering 1. 2 broch., in-8°. Haarlem.

Handelingen der acht-en-negentigste algemeene Vergadering en van het negentiende Nijverheids-Congres gehorden te Breda. 1875. Broch. in-8°, 73 p. Haarlem.

Kolonial Museum op het Paviljoen by Haarlem. Broch. in-8°, 32 p. Haarlem.

Musée colonial au Pavillon national, près de Harlem. Broch. in-8°, 46 p. Harlem.

LUXEMBOURG (GRAND-DUCHÉ DE), **Luxembourg.** *Publications de la section historique de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg.* Ann. 1875, XXX. 1 vol. in-4°, 285 p., 2 pl. Luxembourg, V. Buck, 1876.

Publications de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg, section des sciences naturelles. T. XV. 1 vol. in-8°, 276 p., 2 pl. Luxembourg, V. Buck, 1875.

NORWÉGE, **Christiania.** *Die Ægyptischen Denkmæler in St.-Petersburg, Helsingfors, Upsala und Copenhagen,* von J. Lieblein. 1 vol. gr. in-8°, 82 p. avec 35 pl. autogr. et de nombreux hiéroglyphes dans le texte.
Christiania, A. W. Brogger, 1873.

Ungedruckte, unbeachtete und venig beachtete Quellen zur geschichte des Taufsymbols und der Glaubensregel, von Dr E.-P. Caspari. III. 1 vol. gr. in-8°, 514 p.
Christiania, P.-T. Malling, 1875.

Grundtrækkene den ældste norske proces af Ebbe Hertzberg, ved Dr F. Brandt. 1 vol. in 8°, 280 p.
Christiania, A.-W. Brogger, 1874.

Postola sægur. Legendariske fortællinger om Apostlernes LIV deres Kamp for Kristendommens udbre-

Digitized by Google

delse samt deres Martyrdod, af. C.-R. Unger. 1 vol. gr. in-8°, 936 p. Christiania, B.-M. Benzen, 1874.

Om skuringsmœrker, glacialformationen, terrasser og strandlinier samt om grundfjeldets og sparagmitfjeldets mœgtighed i Norge. II sparagmitfjeldet, af prof. Rh. Kyrulf. 1 broch. in-4°, 92 p. avec pl. et de nombreuses coupes de terrain dans le texte.
Christiania, A.-W. Brogger, 1874.

Almindeling norrk Haus Kalender met Prinistav og Merkedage. Broch. in-18, 40 p.
Christiana, P.-T. Malling, 1859.

Ces six volumes sont des publications de l'Université royale Fredericienne de Christiania.

PRUSSE, **Kœnisberg.** *Schriften der physikalisch-œkonomischen Gesellschaft zu Kœnigsberg.* 14ter Jahrg, 1874, 1 and 2 Abth.; 15ter, Jahrg., 1874, 1 and 2. Abth. 1 fasc. in-4°, 21 pl. Kœnisberg, W. Koch, 1873, 1874.

RUSSIE, **Saint-Pétersbourg.** *Comptes-rendus de la Société impériale archéologique de Saint-Pétersbourg.* T. VIII, 1 et 2 (en langue russe). 2 fasc. in-4°, 191 p. et 5 pl. 1873.

SUISSE, **Zurich.** *Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zurich.* Bd. XV, Heft 2, 4; Bd. XVI, Abth. I, Heft. 1, Abth. II, Heft, 2, 4; Bd. XVII, Heft 5, 6; Bd. XVIII, Heft 3, 4, 8. 11 fasc. in-4°, 284 p. et 31 pl.
Zurich, Hans Staub, 1864, 1875.

AFRIQUE.

ÉGYPTE, **Le Caire.** *Statuts de la Société khédiviale de géographie. — Discours prononcé au Caire à la séance d'inauguration, le 2 juin 1875,* par le Dr G. Schweinfurth. 2 broch. in-8°, 16 et 18 p.
Alexandrie, A. Mourès, 1875.

Digitized by Google

AMÉRIQUE.

ÉTATS-UNIS :

COLUMBIA, **Washington.** *Annual report of the Board of the Smithsonian institution.* For the years 1873 and 1874. 2 vol. in-8°, 452 et 416 p. Washington, 1874, 1875.

A report on the Hygiene of the U. S. Army with descriptions of military posts. 1 vol. in-4°, 628 p. avec pl. Washington, 1875.

An essay concerning important physical features exhibited in the valley of the Minnesota river, and upon their signification, by G. K. Warren, U. S. Army. Broch. in-8°, 22 p. avec cartes et diagramme. Washington, 1874.

Abstract of results of a Study of the genera Geomys and Thomomys with addenda on the osteology of Geomydæ, etc., by Dr Elliot Coues, U. S. Army. Broch. in-4°, 76 p. Washington, 1874.

Birds of the northwest : a Hand-book of the ornithology of the region drained by the Missouri river and its tributaries, by Elliot Coues. 1 vol. in-8°, 792 p. Washington, 1874.

— — *Report of the commissioner of agriculture.* For the year 1872 and 1873. 2 vol. in-8°, 524 et 496 p. Washington, 1874.

Monthly reports of the departement of agriculture. For the year 1873. 1 vol. in-8°, 618 p. avec dessins dans le texte. Washington. 1873.

— — *Report of the commissionner of patent.* For the year 1851, part I; for the year 1852, part I; for the year 1861, vol. I, II. 4 vol. in-8° dont un de planches. Washington, 1852, 1853, 1863.

MASSACHUSETTS, **Boston.** *Proceedings of the american Academy of arts and sciences.* New series, vol. I, from may 1873, to may 1874. 1 vol. gr. in-8°, 368 p. Boston. J. Wilson, and son, 1874.

Digitized by Google

— — *U. S. Exploring expedition the years 1838 to 1842, vol. XV. The geographical distribution of animals and plants,* by Ch. Pickering. in-4° de 168 p. en feuilles, avec plusieurs index. Boston-London, 1854.

MISSOURI, **Jefferson city.** *Report of the geological survey of the state of Missouri includind field vork of 1873-1874,* by G.-C. Brohead. 1 vol. gr. in-8°, 784 p. et 29 pl., avec un atlas gr. in-4° de 15 cartes.
Jefferson city, Regan, and Carter, 1874.

— **St-Louis.** *The transactions of the Academy of science of St-Louis.* 1 fasc. gr. in-8°, 162 p.

OHIO, **Columbus.** *Twenty-eighth annual report of the Ohio state Board of agriculture, etc. For the year 1873.* 1 vol. gr. in-8°, 606 p.
Columbus, Nevins and Myers, 1874.

WISCONSIN. **Madison.** *Transactions of the Wisconsin Academy of sciences, arts and letters.* Vol. II, 1873-1874. 1 vol. gr. in-8°, 252 p.
Madison, Atwood and Culver, 1874.

IV. — Revues et Journaux.

Revue illustrée des lettres, sciences, arts et industrie dans les deux mondes. T. I, 2e année, liv. 18 à 22. Gr. in-4°.
Cette publication remarquable par la finesse du dessin des illustrations qu'elle renferme a cessé de paraître en 1876.

Le Courrier de la Moselle. 47e et 48e année, du 23 mai 1875 au 21 mai 1876. In-f°. Nancy. E. Réau.

Le Moniteur de la Moselle. 24e et 25e année, du 23 mai 1875 au 21 mai 1876. In-f°. Metz, Ch. Thomas.

Le Vœu national. 28e et 29e année, du 23 mai 1875 au 23 mai 1876. In-f°. Metz, Ch.-A. Carrère.

Digitized by Google

TRAVAUX MANUSCRITS

DÉPOSÉS AUX ARCHIVES DE L'ACADÉMIE

PENDANT L'ANNÉE 1875-1876.

L'astérisque indique les travaux dont l'Académie a voté l'impression dans ses Mémoires.

ABEL (Ch.) : Les noms des rues et les célébrités messines.

— Souvenirs inédits de Philippe de Vigneules.

— * De la mission de l'*Académie de Metz*. Discours prononcé à la séance annuelle de l'*Académie*, du dimanche 21 mai 1876.

AMBLARD (Désiré) : * Mémoire sur la culture de la vigne.
Concours de 1875-1876. — Méd. d'arg. grand mod.

— Éducation de l'attacus yama-maï ou ver à soie du chêne.

Anonyme : Voile et sanctuaire. Dernier fascicule à un essai mathématique sur la divinité de Jésus-Christ.
Présenté au concours de 1875-1876, ce Mémoire qui traite d'un sujet religieux, n'a pu y être admis.

— Patrie et poëte ; — Hymne d'un vieillard au printemps, poésies.
Concours de 1875-1876.

BÉRARD (l'abbé) : * Sur l'origine d'une des fables de La Fontaine.

BURTAIRE : C'est le modeste instituteur.
Pièce de vers, mise en musique par M. Længer, professeur à l'École de musique de Metz.

Digitized by Google

— Rapport sur la candidature de M. C.-A.-L. Letellier, au titre de Correspondant de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. l'abbé Bérard, H. Maguin et Burtaire, *rapporteur*.

CAILLY (Ch.) : Rapport sur la candidature de M. l'abbé Hermann Kuhn au titre de Correspondant de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. Bellevoye, Durand de Distroff, et Cailly, *rapporteur*.

— * Rapport sur l'ouvrage intitulé : *La guerre de Metz en 1324*, poésie du XIVe siècle, publiée par M. Ernest de Bouteiller.

CLÉMENT (Léon) : Étude sur les constructions rurales.
Concours de 1875-1876. — Méd. d'arg. petit mod.

DUPRIEZ (Raymond) : Notice historique sur la ville et la collégiale de Hombourg-l'Évêque.
Concours de 1875-1876. — Ment. hon.

DURAND DE DISTROFF : Rapport sur la candidature de M. Maurice de Pange à la place de membre titulaire de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. Maurice, F. de Saulcy et Durand de Distroff, *rapporteur*.

FLECK (L'abbé) : Rapport sur la candidature de M. F. Burtaire à la place de membre titulaire de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. Abel, Migette et l'abbé Fleck, *rapporteur*.

— Rapport sur la candidature de M. Maurice à la place de membre titulaire de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. Marcus, de Saulcy et l'abbé Fleck, *rapporteur*.

— Rapport sur la candidature de M. Eugène de Vignaux au titre de Correspondant de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. l'abbé Bérard, l'abbé Ledain et l'abbé Fleck, *rapporteur*.

Digitized by Google

FRIREN (l'abbé) : Rapport sur la candidature de M. Antoine, agrégé-agriculteur, à la place de membre titulaire de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. le Dr Gilbrin, le Dr Winsback et l'abbé Friren, *rapporteur*.

GILBRIN (le Dr) : * Note sur une opération de désarticulation de la hanche.

LAMETZ : Rapport sur une circulaire adressée à l'*Académie* par la Société Néerlandaise pour le progrès de l'industrie, au sujet de la fondation à Harlem d'un musée d'art appliqué à l'industrie.

LEDAIN (l'abbé) : * Rapport sur le concours d'histoire de l'année 1875-1876, au nom d'une Commission composée de MM. Bellevoye, E. de Saulcy et l'abbé Ledain, *rapporteur*.

LEJEUNE (J.) : * Rapport sur le concours de poésie de l'année 1875-1876, au nom d'une Commission composée de MM. Blanc, Cailly, Michel, Thilloy et Lejeune, *rapporteur*.

MAGUIN (Henri) : * Notice nécrologique sur M. E. Lapointe, membre associé-libre de l'*Académie*.

MIGETTE (A.) : Rapport sur la proposition faite par M. de Bouteiller, au sujet de l'achat d'anciennes gravures de personnages se rattachant à la ville de Metz, au nom d'une Commission composée de MM. Abel, Bellevoye, Michel, Prost, Simon et Migette, *rapporteur*.

MILLIEN (Achille) : * L'armée française en Suisse ; — La Paix, poëmes
Concours de 1875-1876. — Méd. d'arg. petit mod.

OPPEPIN (Louis) : * Fleur et Bengali, pièce de vers.
Concours de 1875-1876. — Ment. hon.

PROST (Aug.) : * Les fouilles de Metz en 1875, avec deux planches.

SAULCY (E. de) : * Rapport sur une brochure de M. J.

Digitized by Google

Lieblein, ayant pour titre : Recherches sur la chronologie égyptienne, d'après les listes généalogiques.

SCHNEIDER (le Dr F.) : * Rapports sur le concours d'agriculture de 1875-1876, au nom d'une Commission composée de MM. Antoine, Lanier, Samson, Viansson et Schneider, *rapporteur*.

I. Constructions rurales. — II. Culture de la vigne.

— * Recherches sur la relation nutritive et sur l'équivalence alimentaire.

SCHUSTER (A.) : * Compte-rendu des travaux de l'*Académie de Metz* pendant l'année 1875-1876.

— Rapport sur la candidature de M. Lametz, ingénieur civil, au titre d'agrégé-artiste de l'*Académie*, au nom d'une Commission composée de MM. l'abbé Fleck, le Dr Grellois et Schuster, *rapporteur*.

— * Observations météorologiques faites à Metz pendant l'année 1875.

A. M.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLEAU

DES

MEMBRES DE L'ACADÉMIE

Digitized by Google

SIGNES ABRÉVIATIFS.

	✠. Chevalier de la Légion d'honneur.		
O.	✠. Officier	—	—
C.	✠. Commandeur	—	—
G. O.	✠. Grand officier	—	—
G. C.	✠. Grand-croix	—	—
	Ⓜ. Médaille militaire.		
A.	❶. Officier d'Académie.		
I.	❶. Officier de l'Instruction publique.		

Digitized by Google

TABLEAU

DES

MEMBRES DE L'ACADÉMIE

Bureau pour l'année 1876-1877.

Président titulaire :	M. E. DE SAULCY.
Président honoraire :	M. CH. ABEL.
Vice-Président :	M. CH. CAILLY.
Secrétaire :	M. A. SCHUSTER.
Secrétaire-Archiviste :	M. A. MARCUS.
Trésorier :	M. A. BELLEVOYE.

Conseil d'Administration pour l'année 1876-1877.

Membres de droit : MM. les membres du Bureau.

Membres élus en exécution de l'article 59 du règlement : M. le baron DE SALIS. M. E. DE SAULCY.

Agent : M. E. COLON, directeur de LA MESSINE.

Admissions et Mutations pendant l'année 1875-1876.

Membres honoraires : M. E. DE BOUTEILLER, ✱, I. ❶, ancien capitaine d'artillerie, ancien député de Metz, associé-libre de l'*Académie*, élu le 24 juin 1875. — M. le baron DE SALIS, associé-libre de l'*Académie*, élu le 29 juillet 1875.

Digitized by Google

Membres titulaires : M. BURTAIRE, délégué du Maire près les écoles municipales de la ville de Metz, élu le 24 juin 1875. — M. MAURICE, géomètre, élu le 24 juin 1875. — M. ANTOINE, médecin vétérinaire, agrégé-agriculteur de l'*Académie*, élu le 29 juillet 1875. — M. le comte MAURICE DE PANGE, élu le 26 août 1875.

Associés-libres résidants : Les membres titulaires suivants sont passés, sur leur demande, dans la classe des associés-libres résidants, le 29 juillet 1875 : M. ORBAIN, ✱, ancien président de chambre à la Cour d'appel de Metz. — M. E. DE SAULCY, ✱, ancien lieutenant de vaisseau.

Associés-libres non résidants : Les membres titulaires suivants sont passés, sur leur demande, dans la classe des associés-libres non résidants : M. le docteur J. DIDION, ✱, le 25 novembre 1875. — MM. OTHON CUVIER, pasteur de l'Église réformée, et le baron LANIER, ancien inspecteur des forêts, le 27 janvier 1876. — M. PETSCHE, ingénieur des ponts et chaussées, le 24 février 1876.

Agrégé-artiste : M. LAMETZ, ingénieur civil, à Moulins-lès-Metz, élu le 24 juin 1875.

Membres correspondants : M. EUGÈNE DE VIGNAUX, élu le 26 août 1875. — M. LETELLIER, ✱, ex-régent de rhétorique au collége de Lisieux, élu le 26 août 1875. — M. l'abbé HERMANN KUHN, curé de Brouderdorff.

Membres décédés pendant l'année 1875-1876.

Membre titulaire : M. HENRI MAGUIN, avocat, décédé à la Hautonnerie, le 14 mai 1876.

Associé-libre non résidant : M. CLERCX, ancien conservateur de la bibliothèque de la ville de Metz, décédé à Belletanche, le 27 décembre 1875.

Membres correspondants : M. GENOT, directeur du dépôt de mendicité de Gorze, décédé en janvier 1876. —

Digitized by Google

M. ALEXIS POULMAIRE, décédé au château de Sainte-Anne, le 18 janvier 1876.

LISTE DES MEMBRES

DES DIVERSES CLASSES DE L'ACADÉMIE

A LA DATE DU 21 MAI 1876.

Membres honoraires.

MM.

1845. BARRAL (J. A.), O. ✻, ancien élève et répétiteur de l'École polytechnique, secrétaire perpétuel de la Société centrale d'agriculture de France, rue de Rennes, 66, à Paris.

1856. BOUTEILLER (ERNEST de), ✻, I. ❶, ancien capitaine d'artillerie, rue du Regard, 3, à Paris.

1841. DAUBRÉE (AUGUSTE), C. ✻, I. ❶, membre de l'Institut (Académie des sciences), directeur de l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 62, à Paris.

1827. DIDION (ISIDORE), C. ✻, général de brigade d'artillerie du cadre de réserve, correspondant de l'Institut (Académie des sciences), rue des Chanoines, 1 bis, à Nancy.

1853. HENNOCQUE, C. ✻, colonel d'artillerie en retraite, à Longeville-lès-Metz.

1831. LE JOINDRE (CHARLES) [1], C. ✻, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, rue des Saints-Pères, 52, à Paris.

1861. LEMUD (AIMÉ-GEORGES de), ✻, peintre, rue Mazagran, 9, à Nancy.

1866. LE VERRIER (URBAIN), G. O. ✻, membre de l'Institut (Académie des sciences), directeur de l'Observatoire de Paris.

1853. MALHER (le comte), C. ✻, ancien préfet de la

[1] Décédé le 6 janvier 1877.

Digitized by Google

Moselle, préfet honoraire, rue de l'Orangerie, 7, à Versailles.

1836. MARÉCHAL (L. C.), O. ✱, peintre d'histoire, correspondant de l'Institut (Académie des beaux-arts), rue Charée 4, à Bar-le-Duc.

1836. MORIN (ARTHUR), G. O. ✱, général de division d'artillerie du cadre de réserve, membre de l'Institut (Académie des sciences), directeur du Conservatoire des arts et métiers, à Paris.

1846. ROBERT (CHARLES), C. ✱, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), intendant général inspecteur, rue des Saints-Pères, 9, à Paris.

1873. ROLLAND (E.), C. ✱, membre de l'Institut (Académie des sciences), directeur général des manufactures de l'État français, rue de Rennes, 66, à Paris.

1849. SALIS (le baron de), rempart Saint-Thiébault, 6, à Metz.

1832. SAULCY (L. FÉLICIEN J. CAIGNART de), C. ✱, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), rue de la Baume, 1, à Paris.

1833. SUSANE (LOUIS)[1], G. O. ✱, général de division d'artillerie du cadre de réserve, à Paris.

1860. THOMAS (AMBROISE), C. ✱, membre de l'Institut (Académie des beaux-arts), directeur du Conservatoire de musique, à Paris.

1847. WOIRHAYE (CHARLES-FR.), O. ✱, conseiller honoraire à la Cour de cassation, rue Bonaparte, 18, à Paris.

[1] Décédé le 30 septembre 1876.

Digitized by Google

Membres titulaires.

MM.

1858. ABEL (CHARLES), docteur en droit.
1873. ANTOINE, médecin vétérinaire.
1858. BELLEVOYE (ADOLPHE), graveur.
1875. BÉRARD (l'abbé), professeur de rhétorique.
1830. BLANC (F.), publiciste.
1837. BOUCHOTTE (ÉMILE), ✻, ancien maire de Metz.
1875. BURTAIRE, délégué du Maire de Metz près les écoles municipales.
1865. CAILLY (Charles), docteur en droit.
1874. DURAND DE DISTROFF (ANATOLE)[1], avocat.
1869. FLECK (l'abbé), professeur de mathématiques.
1858. FRÉCOT (HENRI), O. ✻, inspecteur général des ponts et chaussées.
1874. FRIREN (l'abbé), professeur de sciences naturelles.
1873. GILBRIN, docteur en médecine.
1837. GRELLOIS (EUGÈNE), C. ✻, I. ⓘ, docteur en médecine, médecin principal de première classe en retraite.
1836. HARO, docteur en médecine.
1867. LEDAIN (l'abbé ADOLPHE).
1868. LEJEUNE (JULES), avocat.
1871. MARCHAL (EUGÈNE), docteur en médecine.
1863. MARCUS (ADOLPHE), ✻, ancien officier du génie.
1875. MAURICE, géomètre.
1863. MICHEL (ÉMILE), peintre.
1872. MIGETTE (AUGUSTE), A. ⓘ, peintre.
1875. PANGE (le comte MAURICE de).
1847. PROST (AUGUSTE), homme de lettres.
1843. PUYMAIGRE (le comte THÉODORE de), homme de lettres.
1872. REMOISSENET, ingénieur-opticien.
1875. SAULCY (FÉLICIEN de), membre de la Société entomologique de France.

[1] Démissionnaire le 29 mars 1877.

Digitized by Google

1874. SCHNEIDER (E.), ✻, docteur en médecine, président du Comice agricole de Thionville.
1873. SCHUSTER (Aimé), professeur de physique et de chimie.
1862. THILLOY (Jules), A. ✪, conseiller de Cour d'appel.
1871. VIANSSON (Louis), ✻, ancien maire de Plappeville.
1873. WINSBACK (Ernest), docteur en médecine.

Associés-libres résidants.

MM.

1843. DUFRESNE (Antoine)[1], ✻, conseiller de préfecture honoraire.
1873. ORBAIN[1], ✻, président de chambre honoraire à l'ancienne Cour d'appel de Metz.
1849. SAULCY (Ernest M. J. CAIGNART de)[1], ✻, ancien lieutenant de vaisseau.

Associés-libres non résidants.

MM.

1863. ADERER (Adolphe), ✻, A. ✪, professeur de rhétorique au lycée Charlemagne, à Paris.
1863. ALMERAS LATOUR (le baron Louis-M.), O. ✻, conseiller à la Cour de cassation, quai Saint-Michel, 23, à Paris.
1864. BABINET (Léon), O. ✻, A. ✪, lieutenant-colonel, sous-directeur de l'artillerie, à Vincennes.
1867. BARRÉ (Adolphe), ingénieur des mines, à Vienne (Autriche).
1837. BÉGIN (Émile), docteur en médecine, rue Fabert, 42 *bis*, à Paris.
1850. BOILEAU (Prosper)[2], O. ✻, lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, correspondant de l'Institut (Académie des sciences), rue de la Bibliothèque, 7, à Versailles.

[1] Passe membre titulaire le 29 mars 1877.
[2] Élu membre honoraire le 29 mars 1877.

Digitized by Google

1856. BOUCHOTTE (ÉMILIEN), ✻, ingénieur civil, place Saint-Michel, 6, à Paris.
1847. BOULANGÉ (GEORGES), ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Arras.
1863. BOURGEOIS, ✻, I. ❶, inspecteur d'académie, à Beauvais.
1846. CAZALAS (L.), C. ✻, médecin inspecteur de la réserve, impasse Sainte-Marie, rue du Bac, à Paris.
1853. CHABERT (F. M.), quai Claude-le-Lorrain, 22, à Nancy.
1853. CHASTELLUX (de), ✻, ancien sous-préfet.
1864. COLLIGNON (CLAUDE), I. ❶, principal émérite, faubourg Stanislas, 1, à Nancy.
1864. CROVA (ANDRÉ), A. ❶, professeur de physique à la faculté des sciences de Montpellier.
1865. CUVIER (OTHON), pasteur de l'Église réformée, à Nancy.
1870. DEMOGET, arch.-ingénieur de la ville de Nantes.
1871. DIDION (JULES), ✻, docteur en médecine.
1847. DIEU (SOSTHÈNE), O. ✻, docteur en médecine, pharmacien principal de première classe en retraite, à Dunkerque.
1863. DOMMANGET (J. PH.)[1], ✻, anc. doyen des avocats à la Cour d'appel de Metz, à Sainte-Menehould.
1857. DU COLOMBIER (MAURICE), directeur du télégraphe, à Amiens.
1863. DUFRESNOY, ✻, directeur de la manufacture des tabacs, de Bordeaux.
1836. DURUTTE (le comte CAMILLE).
1864. FOURNIER (J. B.), G. O. ✻, général de brigade du génie du cadre de réserve, à Paris.
1869. GÉHIN, ancien pharmacien, à Remiremont.
1855. GERANDO (le baron GUSTAVE de), O. ✻, premier président honoraire près la Cour d'appel de Nancy, boulevard Saint-Michel, 113, à Paris.

[1] Décédé le 15 avril 1877.

Digitized by Google

1863. GOULIER (C. M.), O. ✻, I. ✪, colonel du génie, rue Vanneau, 49, à Paris.

1855. GUÉPRATTE (l'abbé LOUIS), directeur du collége de Bitche.

1864. HANRIOT (CHARLES), ✻, I. ✪, inspecteur d'académie, à Troyes.

1835. HANRIOT (THÉODORE), ✻, I. ✪, professeur à la Faculté des sciences de Lille.

1870. HUMBERT, C. ✻, colonel du génie en retraite, bibliothécaire de l'École d'application de l'artillerie et du génie de Fontainebleau.

1862. ISNARD (AUGUSTIN)[1], O. ✻, médecin principal de première classe en retraite.

1864. JACQUET (AUGUSTIN), A. ✪, professeur de rhétorique au lycée Louis-le-Grand, à Paris.

1851. JACQUOT (E.), O. ✻, inspecteur général des mines, rue de Berlin, 12, à Paris.

1858. LACOULONCHE (de), ✻, A. ✪, professeur de rhétorique au lycée Charlemagne, rue de Seine, à Paris.

1847. LANGLOIS, O. ✻, docteur en médecine, pharmacien principal de première classe en retraite, à Paris.

1872. LANIER (le baron), ancien inspecteur des forêts, à Rémilly.

1848. LAVERAN, C. ✻, médecin-inspecteur de la réserve, à Paris.

1859. LECLERC (LAURENT), O. ✻, premier président de la Cour d'appel de Nancy.

1837. LUCY (ADRIEN), O. ✻, ancien receveur général, rue de Clichy, 47, à Paris.

1844. MAILLOT (FRANÇOIS-CLÉMENT), C. ✻, médecin inspecteur, ancien président du Conseil de santé des armées, à Paris.

1858. MAUROUARD, O. ✻, inspecteur général des

[1] Décédé en juin 1876.

Digitized by Google

poudres et salpêtres, chef du service du ministère de la guerre.

1847. MENGIN-LECREULX (GABRIEL), G. O. ✱, général de division du génie du cadre de réserve, à Paris.

1843. MICHEL (le chevalier EMMANUEL), ✱, conseiller honoraire de Cour d'appel, à Tulle (Corrèze).

1857. MOUZIN (ÉDOUARD), professeur au Conservatoire de musique, boulevard Magenta, 154, à Paris.

1872. MULLER (N.), directeur de l'école municipale d'apprentis, boulevard de la Villette, 60, à Paris.

1856. PETRE (CHARLES), A. ❶, statuaire, Grande-Rue (ville vieille), à Nancy.

1858. PETSCHE (CHARLES), ✱, ingénieur des ponts et chaussées, à Paris.

1843. PLASSIARD, O. ✱, ancien ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Lorient.

1857. RAILLARD (EMMANUEL), ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Lille.

1873. RÉMOND (Gustave), avocat, à Nancy.

1868. RIOLACCI (J.-D.-P.), O. ✱, médecin-major de première classe au 116e régiment d'infanterie.

1862. RIVES (THÉODORE des), O. ✱, sous-intendant militaire en retraite, à Nancy.

1844. SAINT-VINCENT (le baron PAUL de), ✱, président de chambre à la Cour d'appel de Nancy.

1856. SALMON (AUGUSTE)[1], O. ✱, A. ❶, sénateur, conseiller à la Cour de cassation, cor. de l'Institut (Académie des sciences mor. et polit.), à Paris.

1863. SEROT (ÉDOUARD), O. ✱, président de chambre honoraire à la Cour d'appel de Paris, rue de Seine, 6.

1851. STRATEN-PONTHOZ (le comte FRANÇOIS van der), rue de la Loi, 13, à Bruxelles.

1873. TARATTE, ✱, A. ❶, ancien professeur, rue Monge, 118, à Paris.

[1] Élu membre honoraire le 29 juin 1876.

Digitized by Google

1835. TARDIF DE MOIDREY (l'abbé RENÉ), au château d'Hannoncelles (Meuse).
1863. TERQUEM (ALFRED), I. ✪, professeur de physique à la faculté des sciences de Lille.
1836. TERQUEM (OLRY), ancien pharmacien, rue de la Tour, 78, à Paris-Passy.
1862. TRAUTMANN, ✱, ingénieur en chef des mines, à Dijon.
1852. VIAL (JULES), O. ✱, lieutenant-colonel d'état-major, professeur à l'École d'état-major, à Paris.
1858. VIGNOTTI (AUGUSTE), O. ✱, lieutenant-colonel d'artillerie, directeur à Perpignan.
1847. VINCENOT, O. ✱, lieutenant-colonel du génie en retraite.
1847. VINCENOT (L. L.), ancien professeur de mathématiques, à Pont-à-Mousson.
1847. VIRLET (ÉDOUARD)[1], O. ✱, colonel d'artillerie en retraite, rue Saint-Nicaise, 24, à Châlons-sur-Marne.
1865. WELTER (J. B.), ✱, chef d'escadron d'artillerie, à Arras.
1857. WOLF (C.) ✱, I. ✪, astronome à l'Observatoire de Paris.
1849. WORMS (JUSTIN), banquier, rue du Conservatoire, 10, à Paris.

Agrégés-Artistes.

MM.

1867. BAUR (F.)[2], professeur de dessin à l'École d'application de l'artillerie et du génie, à Fontainebleau.
1849. BELLIENI, opticien, rue de la Pépinière, 25, à Nancy.
1873. ÉTIENNE (HENRY), artiste lithographe, rue de Ladoucette, 24.
1875. GRAFFE, peintre-décorateur, rue des Huiliers, 10.

[1] Élu membre honoraire le 29 mars 1877.
[2] Décédé en avril 1877.

Digitized by Google

1876. LAMETZ, ingénieur civil, à Moulins-lès-Metz.
1838. NOUVIAN, artiste lithographe, nouveau faubourg Saint-Jean, 24, à Nancy.
1873. SIMON (LÉON), peintre, rue du Moyen-Pont, 3.

Agrégé-Cultivateur.

M.

1849. SAMSON, médecin vétérinaire, rue de la Paix, 1 bis.

Correspondants.

MM.

1856. ABORD (HYPPOLYTE), avocat, à Autun.
1861. ANCELON (É.-AUGUSTE), docteur en médecine, à Dieuze (Lorraine).
1861. AUBURTIN-LALLEMAND (ERNEST), docteur en médecine, rue Bonaparte, 18, à Paris.
1833. AUDOY (J.-VICTOR), C. ✻, général de brigade, à Lavaur.
1859. BEAUDOIN (JULES), ✻, géologue, à Châtillon-sur-Seine.
1854. BELHOMME, ancien directeur du jardin botanique de Metz, rue Mouffetard, à Paris.
1861. BELLIN (GASPARD), juge suppléant au tribunal de première instance de Lyon.
1855. BENEYTON (AMÉDÉE), percepteur, à Besançon.
1867. BERIGNY, ✻, A. ⓘ, docteur en médecine, membre de la Société de météorologie de France, à Versailles.
1869. BONVARLET, ancien négociant, consul de Danemarck, à Dunkerque.
1835. BOUILLET (J. B.), ✻, naturaliste, directeur du musée de Clermont-Ferrand.
1832. CAHEN (SAMUEL), hébraïste, à Paris.
1868. CARRA DE VAUX (le baron A. F.), ✻, juge honoraire au tribunal de la Seine, rue de Tournon, à Paris.

Digitized by Google

1845. CARPENTIN (le major), O. ✻, commissaire près le premier conseil de guerre de Marseille.
1859. CASTAN (AUGUSTE), A. ❶, bibliothécaire de la ville de Besançon.
1843. CHAMPIGNEULLE, propriétaire, à Thury (Lorraine).
1867. CHAUTARD (J.), I. ❶, doyen de la faculté des sciences de Lille.
1826. CHENOU, ✻, I. ❶, ancien doyen de la faculté des sciences de Poitiers.
1873. CLÉRY (ADRIEN ROBINET de), ✻, Ⓜ, avocat général près la Cour de cassation.
1870. COLIN (LÉON), C. ✻, I. ❶, médecin principal de première classe en retraite, à Briey.
1866. COLNET D'HUART (de), docteur ès sciences, professeur de physique à l'athénée de Luxembourg.
1852. COLSON, ✻, docteur en médecine, à Noyon.
1862. DEBLAYE (l'abbé), à Lunéville.
1821. DELCASSO (LAURENT), O. ✻, I. ❶, recteur émérite.
1835. DELMAS (LOUIS), I. ❶, agent général de *la Nationale,* compagnie d'assurances sur la vie humaine, à Reims.
1868. DUBOIS (ÉDOUARD), ancien officier de marine, professeur d'hydrographie à l'École navale de Brest.
1845. DUMONT, ✻, vice-président honoraire du tribunal de Saint-Mihiel.
1852. ENGLING, professeur à l'athénée de Luxembourg.
1845. FISTIÉ (JOSEPH), cultivateur, à Grosbliederstroff (Lorraine).
1846. FLORENCOURT (de), président de la Société des recherches utiles de Trèves.
1837. FRANCK, docteur en médecine, à Montpellier.
1866. FROMONT (AUGUSTE), homme de lettres, à Lille.
1866. GENTIL (ÉMILE), A. ❶, fabricant de papier, à Mainbottel (Meurthe-et-Moselle).

Digitized by Google

1829. GLŒSENER (MICHEL), membre de l'Académie royale de Belgique (sciences), à Liége.

1859. GOMART (CHARLES), ✻, secrétaire général du Comice agricole de Saint-Quentin.

1851. GIRARDIN (JEAN), O. ✻, A. ❶, correspondant de l'Institut (Académie des sciences), doyen de la faculté des sciences de Lille.

1839. GUERRIER DE DUMAST (le baron AUG.-PROSPER), C. ✻, ancien sous-intendant militaire, correspondant de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), à Nancy.

1843. GUILLAUME (l'abbé), chanoine honoraire, aumônier de la chapelle ducale de Nancy.

1872. HAILLECOURT (ALF.), professeur de mathématiques, à Bordeaux.

1850. HÉRICOURT (le comte ACHMET d'), ✻, secrétaire perpétuel de l'Académie d'Arras, à Souchez, près Arras.

1863. HUARD (ADOLPHE), homme de lettres, secrétaire général de l'institut protecteur de l'enfance, rue de l'Ancienne-Comédie, 18, à Paris.

1870. HUBER (ÉMILE), ancien élève de l'École centrale des arts et manufactures, ingénieur civil, à Sarreguemines (Lorraine).

1868. HUBERT (LOUIS), receveur des domaines, à Crèvecœur (Oise).

1857. HUMBERT (GUSTAVE), A. ❶, ancien sous-préfet, professeur de droit romain à la faculté de droit de Toulouse.

1873. HYVER (l'abbé), professeur de rhétorique au séminaire de Pont-à-Mousson.

1854. KERVYN DE LETTENHOVE (le baron), membre de l'Académie royale de Belgique (lettres), à Bruges.

1875. KUHN (l'abbé HERMANN), curé de Brouderdorff.

1861. LACRETELLE (HENRI), homme de lettres, rue du Colysée, 19, à Paris.

Digitized by Google

1870. LAPAIX (CONSTANT), graveur héraldique, à Nancy.
1854. LARCHEY (LORÉDAN), conservateur à la bibliothèque de l'Arsenal, rue de Londres, 29, à Paris.
1836. LASAUSSAYE (LOUIS PETIT de), O. ✱, I. ❶, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), ancien recteur de l'Académie de Lyon, à Paris.
1830. LAURENT (JULES), conservat. du musée d'Épinal.
1856. LECADRE (AD.), ✱, docteur en médecine, au Havre.
1860. LE GENTIL, juge au tribunal civil d'Arras.
1860. LENOIR (VICTOR), architecte, membre de l'Institut (Académie des Beaux-Arts), boulevard de la Madeleine, 17, à Paris.
1844. LEPAGE (HENRI), ✱, I. ❶, archiviste du département de Meurthe-et-Moselle, à Nancy.
1865. LERAS (NAPOLÉON), ✱, I. ❶, docteur ès sciences, inspecteur d'Académie, à Auxerre.
1875. LETELLIER (C.-A.-L.), ✱, ex-régent de rhétorique du collége de Lisieux, à Caen.
1831. LEVALLOIS [1], O. ✱, inspecteur général des mines, honoraire, rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 91, à Paris.
1864. LÉVY (ISAAC), rabbin, à Vesoul.
1872. LUCAS (CHARLES), architecte.
1865. MAHON DE MONAGHAN (EUGÈNE), ✱, consul de France, rue des Ternes, 88, à Paris.
1843. MANSUY, médecin vétérinaire, à Frouard (Meurthe-et-Moselle).
1852. MATHÉRON (PH.-P.-ÉMILE), ✱, ingénieur civil, à Marseille.
1873. MATHIEU (AUGUSTE), sous-inspecteur des forêts, à Bar-le-Duc.
1867. MATHIEU (ÉMILE), docteur ès sciences, professeur à la faculté des sciences de Nancy.

[1] Décédé en avril 1877.

Digitized by Google

1856. MEAUME (E.), ✻, avocat, ancien professeur à l'École forestière de Nancy, avenue de Neuilly, 45, à Paris.
1838. MERSON (M. L.), ✻, major en retraite, à Paris.
1863. MÉZIÈRES (ALFRED)[1], ✻, A. ❦, membre de l'Institut (Académie française), professeur de littérature étrangère à la Sorbonne, boulevard Saint-Michel, 57, à Paris.
1862. MICHELANT (HENRI), ✻, conservateur sous-directeur de la bibliothèque nationale, avenue Trudaine, 10, à Paris.
1862. MILLIEN (ACHILLE), homme de lettres, à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre).
1863. MIRCHER (HYPPOLYTE), C. ✻, général de brigade, chef d'état-major du 12e corps d'armée, à Limoges.
1830. MOREAU (CÉSAR), ancien vice-consul de France à Londres, directeur de l'Académie de l'industrie, à Paris.
1863. MOUGENOT (LÉON), archéologue, à Nancy.
1841. MUNARET, docteur en médecine, à Lyon.
1843. NEYEN (AUGUSTE), docteur en médecine, à Vianden (grand-duché de Luxembourg).
1837. NICOLAS (MICHEL), ✻, I. ❦, professeur de philosophie à la Faculté protestante de Montauban.
1846. NOTHOMB (de), propriétaire à Longlaville (Meurthe-et-Moselle).
1870. OLRY, instituteur à Allain (Meurthe-et-Moselle).
1857. ORDINAIRE DE LACOLONGE (LOUIS), ✻, chef d'escadron d'artillerie en retraite, allée de Tourny, 22, à Bordeaux.
1869. PASSY (FRÉDÉRIC), membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques), à Neuilly, près de Paris.
1843. PELTE, ✻, agronome, à Woippy, et rue du Pont-Moreau, à Metz.

[1] **Elu membre honoraire le 29 juin 1876.**

Digitized by Google

1844. PERREY (ALEXIS), ✻, I. ✪, professeur de mathématiques à la Faculté des sciences de Dijon.
1841. PIROUX (JOSEPH), ✻, A. ✪, directeur de l'École des sourds-muets de Nancy.
1868. QUETELET (ERNEST), membre de l'Académie royale de Belgique, à Bruxelles.
1850. QUIQUANDON (JACQUES), O. ✻, colonel du génie en retraite, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
1868. REBOULLEAU, docteur en médecine, médecin des hôpitaux civils, à Constantine (Algérie).
1872. REHM (LÉON), ingénieur civil, à Pagny-sur-Moselle.
1836. REICHENSPERGER (le Dr AUG.), ancien conseiller à la Cour d'appel de Cologne, député au Parlement allemand, à Cologne.
1867. RENARD (N. A.), I. ✪, doyen de la faculté des sciences de Nancy.
1872. REVOIL (HENRI), ✻, I. ✪, architecte diocésain et des monuments historiques, à Nîmes.
1851. ROISIN (le baron FERDINAND de), ✻, à Trèves.
1849. SCHIAVETTI, opticien, à Brest.
1857. SCOUTETTEN (LOUIS), ✻, médecin-major de première classe au 34e régiment d'artillerie.
1837. SELYS LONGCHAMPS (le baron EDMOND de), sénateur, membre de l'Académie royale de Belgique (sciences naturelles), à Liége.
1866. STAAF (le colonel F. N.), O. ✻, attaché militaire à la légation de S. M. le roi de Suède et de Norvége, à Paris.
1825. TASTU (Mme AMABLE), à Paris.
1860. TRANCHARD (L.), O. ✻, sous-intendant militaire, à Dijon.
1830. TRÉLAT (le Dr ULYSSE), O. ✻, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris.
1875. VIGNAUX (EUG. de), rue des Francs-Bourgeois, 34, à Paris.

Digitized by Google

1827. VILLEROY (FÉLIX), ✻, agronome, au Rittershoff, commune de Hasselt (Bavière).
1842. VIOLLET (J. B.), ingénieur civil, rue Saint-Louis, au Marais, 79, à Paris.
1854. VION (MICHEL), A. ✻, chef d'institution, à Amiens.
1828. WAHU, O. ✻, docteur en médecine, médecin principal, quai du Midi, à Nice.
1859. WOGUE (L.), gradué grand rabbin, professeur de théologie et d'hébreu au séminaire israélite, rue Ville-Hardouin, 16, à Paris.
1852. WURTH-PAQUET, président de la cour supérieure de justice de Luxembourg.

A. M.

Digitized by Google

ACADÉMIES, SOCIÉTÉS SAVANTES, etc.,

AVEC LESQUELLES L'ACADÉMIE DE METZ ÉCHANGE SES PUBLICATIONS

Sociétés avec lesquelles l'Académie est entrée en relations pendant l'année 1875-1876.

Égypte. Société khédiviale de géographie du Caire, le 29 juillet 1875.

Belgique. Société de géologie de Belgique, à Liége, le 28 octobre 1875.

Liste des Sociétés de divers pays avec lesquelles l'Académie se trouve en relations à la date du 21 mai 1876.

EUROPE.

Alsace-Lorraine, *Colmar.* Société d'histoire naturelle de Colmar.
— *Metz.* Société d'histoire naturelle de Metz.
— — Comice agricole de Metz.
— — Le *Moniteur de la Moselle.*
— — Le *Vœu national.*
— *Mulhouse.* Société industrielle de Mulhouse.

Angleterre, *Cambridge.* Cambridge philosophical Society.
— *Londres.* Zoological Society of London.
— *Manchester.* Litterary and philosophical Society of Manchester.

Autriche-Hongrie, *Budapest.* Budapester Handels und Geverbe Kammer.
— *Gratz.* Historische Verein für Steiermark.

Bavière, *Munich.* Königliche bayerische Akademie der Wissenschaften.

Belgique, *Arlon.* Institut archéologique du Luxembourg.
— *Bruxelles.* Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.
— — Observatoire royal.

Digitized by Google

Belgique, *Bruxelles*. Société malacologique de Belgique.
— *Liége*. Institut archéologique liégeois.
— — Société libre d'émulation.
— — Société royale des sciences de Liége.
— — Société de géologie de Belgique.
— — Université de Liége.
— *Mons*. Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut.
Brême (République de). Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.

FRANCE :

Ain, *Bourg*. Société d'émulation, sciences, lettres et arts de l'Ain.
Aisne, *Laon*. Société académique de Laon.
— *Saint-Quentin*. Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie de Saint-Quentin.
Allier, *Moulins*. Société d'émulation de l'Allier.
Alpes-Maritimes, *Nice*. Société des lettres, sciences et arts du département des Alpes-Maritimes.
Aube, *Troyes*. Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.
Aveyron, *Rodez*. Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron.
Bouches-du-Rhône, *Aix*. Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'Aix.
— *Marseille*. Société de statistique de Marseille.
Calvados, *Caen*. Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen.
— — Société des antiquaires de Normandie.
— — Société linnéenne de Normandie.
Charente-Inférieure, *La Rochelle*. Société d'agriculture de La Rochelle.
— *Rochefort*. Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Rochefort.
Côte-d'Or, *Dijon*. Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.
Doubs, *Besançon*. Académie des sciences et belles-lettres de Besançon.
Drôme, *Valence*. Société départementale d'agriculture de la Drôme.
Eure, *Evreux*. Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure.
Gard, *Nimes*. Académie du Gard.

Digitized by Google

Garonne (Haute-), *Toulouse*. Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.
— — Académie des jeux floraux.
— — Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.
— — Société d'archéologie du midi de la France.
— — Société d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariége.

Gironde, *Bordeaux*. Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.
— — Société linnéenne de Bordeaux.

Indre-et-Loire, *Tours*. Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire.

Isère, *Grenoble*. Académie Delphinale.

Jura, *Lons-le-Saulnier*. Société d'émulation du Jura.

Loire, *Saint-Étienne*. Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire.

Loire (Haute-), *Le Puy*. Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du Puy.

Loire-Inférieure, *Nantes*. Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure.

Loiret, *Orléans*. Société d'archéologie de l'Orléanais.

Loire-et-Cher, *Blois*. Société des sciences et des lettres de la ville de Blois.

Lozère, *Mende*. Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère.

Maine-et-Loire, *Angers*. Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers.
— — Société industrielle d'Angers et de Maine-et-Loire.

Manche, *Cherbourg*. Société des sciences naturelles de Cherbourg.

Marne, *Châlons*. Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.
— *Reims*. Académie de Reims.
— *Vitry-le-François*. Société des sciences et arts de Vitry-le-François.

Meurthe-et-Moselle, *Briey*. Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle.
— *Nancy*. Académie de Stanislas.
— — Société d'archéologie lorraine.

Digitized by Google

Meurthe-et-Moselle. *Nancy.* Société centrale d'agriculture de Nancy.
— — Le *Courrier de la Moselle.*
— *Pont-à-Mousson.* Société philotechnique de Pont-à-Mousson.
Meuse, *Verdun.* Société philomathique de Verdun.
Nord, *Cambrai.* Société d'émulation de Cambrai.
— *Douai.* Société d'agriculture, de sciences et d'arts, séant à Douai.
— *Dunkerque.* Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts.
— *Lille.* Société des sciences, de l'agriculture et des arts.
— — Commission historique du département du Nord.
Oise, *Beauvais.* Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise.
Pas-de-Calais, *Arras.* Académie d'Arras.
Puy-de-Dôme, *Clermont-Ferrand.* Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand.
Pyrénées (Basses-), *Pau.* Société d'agriculture du département des Basses-Pyrénées.
Pyrénées-Orientales, *Perpignan.* Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
Rhône, *Lyon.* Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.
— — Société des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie de Lyon.
Rhône, *Lyon.* Société littéraire, historique et archéologique.
— — Société académique d'architecture de Lyon.
Saône (Haute-), *Vesoul.* Société d'agriculture de la Haute-Saône.
Saône-et-Loire, *Autun.* Société Éduenne.
Sarthe, *Le Mans.* Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.
Seine, *Paris.* Société centrale d'agriculture de France.
— — Société zoologique d'acclimatation.
— — Association scientifique de France.
— — Académie nationale, agricole et manufacturière, et Société française de statistique universelle.
— — Institut des provinces des sociétés savantes et des congrès scientifiques, rue de la Clé, 27 bis.
— — Le Cabinet historique, revue publiée par M. L. Paris.
Seine-Inférieure, *Le Havre.* Société havraise d'études diverses.
— *Rouen.* Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen.

Digitized by Google

Seine-Inférieure, *Rouen.* Société libre d'émulation de la Seine-Inférieure.
— — Société des sciences naturelles de Rouen.
— — Société d'agriculture du département de la Seine-Inférieure.
— — Société d'horticulture de Rouen.
Seine-et-Oise, *Versailles.* Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise.
— — Société des sciences morales, des lettres et des arts de Seine-et-Oise.
Sèvres (Deux-), *Niort.* Société de statistique, sciences et arts du département des Deux-Sèvres.
Somme. *Amiens.* Académie des sciences, belles-lettres, arts, agriculture et commerce du département de la Somme.
— — Société des antiquaires de Picardie.
Var, *Toulon.* Société académique du Var.
Vienne, *Poitiers.* Société académique d'agriculture, belles-lettres et arts de Poitiers.
Vosges, *Epinal.* Société d'émulation du département des Vosges.

Hollande, *Harlem.* Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid. (Société néerlandaise pour le progrès de l'industrie.)
Luxembourg (grand-duché de), *Luxembourg.* Institut royal grand-ducal de Luxembourg.
— — Cercle agricole et horticole du grand-duché de Luxembourg.
— — Société de botanique du Luxembourg.
Norvége, *Christiania.* Kongeliche norske Fredericks universitet.
— — Observatoire de Christiania.
Prusse, *Görlitz.* Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
— *Königsberg.* Königliche physikalisch-œkonomische Gesellschaft zu Königsberg.
— *Trèves.* Gesellschaft fur die nützliche Forschungen zu Trier.
Russie, *Saint-Pétersbourg.* Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.
— — Observatoire physique central de Russie.

Digitized by Google

Russie. *Saint-Pétersbourg.* Société d'archéologie et de numismatique de Saint-Pétersbourg.
Suède, *Lund.* Lunds universitet.
Suisse, *Zurich.* Antiquarischen-Gesellschaft in Zurich.

AFRIQUE.

Égypte, *Le Caire.* Société khédiviale de géographie du Caire.

AMÉRIQUE.

ÉTATS-UNIS :

Columbia, *Washington.* Smithsionian institution.
— — Coast Survey office.
— — Department of agriculture.
— — Patent office.
Connecticut, *Hartford.* Connecticut State agricultural Society.
— *New-Haven.* Academy of sciences of Connecticut.
Massachussetts, *Boston.* American academy of arts and sciences.
— *Cambridge.* Museum of comparative zoologie at Harvard collége.
Michigan, *Détroit.* Agricultural society of the state of Michigan.
Missouri, *Saint-Louis.* Academy of sciences of Saint-Louis.
New-York, *New-York.* University of the State of New-York.
Ohio, *Columbus.* Ohio State board of agriculture.
Pennsylvanie, *Philadelphie.* Academy of natural sciences.
Wisconsin, *Madison.* Wisconsin State agricultural society.

A. M.

FIN.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

Séance annuelle.

PAGES.

Discours prononcé par M. Ch. Abel, président. — De la mission remplie par l'Académie de Metz..... 3

Compte rendu des travaux de l'Académie de Metz, pendant l'année 1875-1876, par M. Schuster, secrétaire..... 29

Rapport sur le concours de poésie, fait à l'Académie dans sa séance du 4 mai 1876, par M. J. Lejeune..... 57

La Paix, par M. Achille Millien..... 67

Fleur et Bengali, par M. Louis Oppepin..... 73

Rapport sur le concours d'histoire, fait à l'Académie dans sa séance du 4 mai 1876, par M. l'abbé A. Ledain..... 75

Rapports sur le concours d'agriculture, faits à l'Académie dans ses séances des 27 avril et 4 mai 1876, par M. le docteur F. Schneider..... 87

La culture de la vigne, par M. Désiré Amblard, lauréat..... 95

Notice nécrologique sur M. Lapointe de Maizery, membre de l'Académie de Metz, par M. Henri Maguin, membre titulaire. 257

Programme des concours ouverts pendant l'année 1876-1877.. 287

Bureau de l'Académie de Metz pour l'année 1876-1877..... 291

Littérature.

Sur l'origine d'une des fables de la Fontaine, par M. l'abbé A. Bérard, membre titulaire..... 295

Rapport sur un ouvrage intitulé : La guerre de Metz en 1324, poème du quatorzième siècle, publié par E. de Bouteiller, ancien député de Metz, suivi d'études critiques sur le texte, par F. Bonnardot, ancien élève pensionnaire de l'École des Chartes, et précédé d'une préface par Léon Gautier, par M. C. Cailly, membre titulaire..... 309

Histoire. — Archéologie.

Rapport sur une brochure de M. J. Lieblein ayant pour titre : Recherches sur la chronologie égyptienne d'après les listes généalogiques, par M. E. de Saulcy, membre titulaire.... 329

Digitized by Google

Les Fouilles de Metz en 1875, par M. Aug. Prost, membre titulaire..... 373
Notice historique sur l'église et le château de Colombey, par M. Charles Abel, membre titulaire 397

Sciences.

Note sur une désarticulation de la hanche, par M. le docteur Gilbrin, membre titulaire..... 427

Agriculture.

Recherches sur la relation nutritive et sur l'équivalence alimentaire, par M. le docteur F. Schneider, membre titulaire. 433

Météorologie.

Observations météorologiques faites à Metz, en 1875, par M. Schuster, professeur de physique et de chimie à l'École industrielle de Metz..... 521

Ouvrages imprimés offerts à l'Académie pendant l'année 1875-1876..... 553
Travaux manuscrits déposés aux archives de l'Académie pendant l'année 1875-1876..... 568
Tableau des membres de l'Académie..... 575
Académies, Sociétés savantes, etc., avec lesquelles l'Académie de Metz échange ses publications..... 592

Planches.

Soldoyeurs messins. — Pl. VII..... 327
Fouilles de Metz (1875). — Pl. VIII et VIII *bis*..... 397
Colombey. — Pl. IX..... 425

Digitized by Google

ERRATA

Page	Ligne	Au lieu de :	Il faut lire :
5	11	de	du
13	12	entretenu	entretenus
35	24	et d'une attaque	et parle d'une attaque
47	25	substances réductives	substances réductrices.
114	12	ou transportées	ou sont transportées
»	23	couper	de couper
123	27	de bons vins. A moins que	de bons vins, à moins que
»	32	auxerrois	des auxerrois
125	4	atmosphérique	atmosphérique. »
130	10	pas pour obtenir	pas d'obtenir
»	»	mais pour faire	mais de faire
199	21	les coquilles écrasés	les coquilles écrasées.
206	9	soit qu'ils veulent	soit qu'ils veuillent
208	20	sa complète maturité	leur complète maturité
230	31		*supprimer le mot* compter
»	33	ils peuvent	ils peuvent compter
234	12	que celle	que de celle
235	6	bonne erre	bonne terre
302	10	et eva ux	et chevaux
321	4	Partout	Par tout
345	11	aa it	avait
360	11	es	les
387	7 et 8	(du Champ-à-Seille*	(du Champ-à-Seille)*
403	13 & 14	historique	historiques
406	33	Ullric	Ulrich
407	32	Marlborougth	Marlborough
414	24	deux quatre feuilles	trois quatre feuilles.
515	21	époque	l'époque
543	20	soi	soir
546	7	G	Cm
556	17	*Société académique de Laon.*	AUBE,
»	28	*Hof-Buchdrackrei.*	*Hof-Buchdruckrei.*
557	21	Iahrgang.	Jahrgang
»	25	*Sitzungberichte*	*Sitzungsberichte*
»	26	*historichen*	*historischen*
558	12	*malocologique*	*malacologique*
558	28	*Dequesne, Masquiller*	*Dequesne-Masquiller*
562	21	*de la Société*	*et de la Société*
566	25	*département*	*department*
567	9	*Regan, and Carter*	*Regan and Carter*
567	30	23 mai	21 mai

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE METZ

Digitized by Google

Nancy. Imprimerie E. Réau, rue Saint-Dizier, 51.

Digitized by Google